



32101 051281168

2980

.128

Library of



Princeton University.

ARCHIV
FÜR *Psychiatrie*
PSYCHIATRIE *C*
UND
NERVENKRANKHEITEN

HERAUSGEGEBEN VON

G. ANTON
HALLE

O. BINSWANGER
JENA

K. BONHOEFFER
BERLIN

A. HOCHÉ
FREIBURG I. B.

E. MEYER
KÖNIGSBERG

J. RAECKE
FRANKFURT A. M.

E. SCHULTZE
GÖTTINGEN

E. SIEMERLING
KIEL

A. WESTPHAL
BONN

R. WOLLENBERG
BRESLAU

REDIGIERT VON

E. SIEMERLING

FÜNFUNDSECHZIGSTER BAND
MIT 57 TEXTABBILDUNGEN



BERLIN
VERLAG VON JULIUS SPRINGER
1922

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Stemerling, E. Hypnotismus und Geistesstörung	1
Westphal, A. Beitrag zur Ätiologie und Symptomatologie der Parkinsonschen Krankheit und verwandter Symptomenkomplexe	19
Schäfer, Gerhard. Aus der Geschichte des Hamburger Irrenwesens. Kriminelle Geistesranke des 17. und 18. Jahrhunderts	40
Lienau, A. Marineärztliche Erfahrungen im Kriege	49
v. Grabe, E. Über Zwillingsgeburten als Degenerationszeichen	79
Boettiger, A. Ein Fall von reiner motorischer Agraphie. (Mit 5 Textabbildungen)	87
Finkh, J. Seeklima und Nervosität	104
Schott. Beitrag zur Lehre von der Epilepsie	112
Bielschowsky, A. Die Genese abnormer Konvergenzstellungen der Augen	127
Raecke. Das Vorbeihalluzinieren, ein Beitrag zum Verständnis des Krankheitssymptoms des Vorbeiredens	139
Rosenfeld. Über atypische Psychosen	150
Guleke, N. Über die Prognose der Wirbelsarkome	167
Steiner, Gabriel. Psychische Untersuchungen an Schwangeren	171
Jakob, A. Einige Bemerkungen zur Histopathologie der Paralyse und Tabes mit besonderer Berücksichtigung des Spirochätenbefundes. (Mit 9 Textabbildungen)	191
Henning, G. Tierexperimentelle Untersuchungen an Recurrensspirochäten. (Mit 19 Textabbildungen)	225
Scharnke. Über die Bedeutung des Nystagmus für die Neurologie. (Mit 1 Textabbildung)	249
Scharnke und Wiedhopf. Wurzelschädigung durch subdurale Blutung nach Kopfverletzung, Heilung durch Lumbalpunktion. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Astereognosie bzw. Stereoanaesthesie	279
Mayer, Max. Der Begriff der Konstellation und seine Bedeutung für das Problem der Beurteilung von Psychoneurosen nach Unfällen	287
Dreyfus, Wilhelm Ernst. Ein Fall von Gehirngeschwulst unter dem Bild der Epilepsie	305
Kehrer. Erotische Wahnbildungen sexuell unbefriedigter weiblicher Wesen	315
Leva, J. Epilepsie im Kriege	386
Löwenstein, Otto. Über subjektive Tatbestandsmäßigkeit und Zurechnungsfähigkeit nebst kritischen Bemerkungen zur psychologischen Tatbestandsdiagnostik. Eine experimentelle, forensisch-psychiatrische Studie. (Mit 18 Textabbildungen)	411
Mönkemöller. Multiple Sklerose und Geisteskrankheit	459
Lienau, Arnold. Personalorganisation und ärztliche Leitung	529
Jacob, Charlotte. Beitrag zur Kasuistik der Erkrankungen mit amyostatischem Symptomenkomplex. (Mit 3 Textabbildungen)	540
Bieling, R. und R. Weichbrodt. Untersuchungen über die Austauschbeziehungen zwischen Blut und Liquor cerebrospinalis. (Mit 2 Textabbildungen)	552
Meyer, G. Paranoische Psychose und Milieuwirkung	572
Hollenderski, M. Zur Alkoholstatistik in den Jahren 1917—1921	587
Skliar, N. Der Krieg und die Geisteskrankheiten	597
Bücherbesprechungen	626
Autorenverzeichnis	628

(RECAP)

741880



R. Wollenberg

HERRN GEHEIMRAT PROFESSOR

DR. R. WOLLENBERG

DIREKTOR DER PSYCHIATRISCHEN UND NERVENKLINIK
ZU Breslau

ZUM SECHZIGSTEN GEBURTSTAGE

GEWIDMET

VON SEINEN FREUNDEN
UND SCHÜLERN

*

Hochverehrter Herr Geheimrat!

Als wir Mitte vorigen Jahres bei Ihren alten und jungen Freunden, früheren und jetzigen Assistenten und Schülern Umfrage hielten, ob sie geneigt wären an einer Festschrift zu Ehren Ihres sechzigsten Geburtstages mitzuarbeiten, bekamen wir trotz der Ungunst der Zeiten nur wenige Absagen, und zwar nur da, wo tatsächlich allzu große Berufslasten den betreffenden Kollegen an der Mitarbeit hindern mußten. Alle andern erklärten sich mit Freuden sofort bereit einen Beitrag zu liefern.

Die Rolle, welche Sie im Leben der einzelnen Mitarbeiter dieser Festschrift gespielt haben, ist eine sehr verschiedene gewesen. Wenn Sie die Reihe der Namen Revue passieren lassen, werden Ihnen diese und jene Phasen Ihrer klinischen Laufbahn und Episoden wieder in aller Deutlichkeit vor Augen treten; und diese epikritischen Betrachtungen Ihrerseits werden sicher mit jener lebenswürdigen Kritik verbunden sein, mit der Sie so gerne bei der Hand waren und die einen integrierenden Teil Ihrer Persönlichkeit darstellt. Wir verdanken Ihnen zahlreiche Anregungen zu kritikvollen, wissenschaftlichen Betrachtungen und Arbeiten. Wir bewunderten stets Ihre Begabung zur klaren Formulierung Ihrer Gedanken, welche gelegentlich auch dichterische Formen annehmen konnten. Ihre lebenswürdige Art über die Schwächen Ihrer Mitarbeiter und Schüler hinwegzusehen, Eitelkeit und Aufdringlichkeit im Zaume zu halten und zurückhaltende Individualitäten zu fördern, alle diese Eigenschaften werden in uns allen, welche Ihren Lebensweg gekreuzt haben und mit Ihnen ein Stück Weges gehen durften, in bester Erinnerung bleiben und Sie uns stets verehrungswürdig erscheinen lassen.

Der unglückliche Ausgang des Krieges hat Sie persönlich stärker getroffen als manchen andern und Ihnen Ihren schönen Wirkungskreis in unserm geliebten Straßburg genommen, den Sie nie mit einem andern, auch nicht an einer größeren Universität, vertauscht hätten.

Unsere herzlichen Glückwünsche zum 9. Februar schließen den Wunsch in sich, daß Sie in Ihrem jetzigen Wirkungskreise in Breslau reichen Ersatz für alles Verlorene finden mögen.

Rosenfeld (Rostock).

Steiner (Heidelberg).

Hypnotismus und Geistesstörung.

Von
E. Siemerling.

(Aus der Psychiatrischen und Nervenlinik zu Kiel. [Direktor: Geh. Med.-Rat
Prof. Dr. E. Siemerling].)

(Eingegangen am 2. November 1921.)

1.

Hypnotismus, Okkultismus, Spiritismus, Theosophie haben in unserer Zeit eine große Ausdehnung erlangt und die für ihre Verbreitung wirkende Beschäftigung treibt wunderliche Blüten. In den letzten Jahren haben sich die Mitteilungen über Gesundheitsschädigungen durch Hypnose sehr gehäuft.

v. Schrenck-Notzing, der sich wiederholt mit der gerichtlich medizinischen Bedeutung der Hypnose befaßt hat, weist in seinem im November 1919 im Auftrage des Berliner Polizeipräsidiums erstatteten Gutachten nachdrücklich auf die Gefahren des Hypnotisierens und des Suggestierens hin und stellt die bei ihrem Zustandekommen in Betracht zu ziehenden Momente zusammen.

Im Anschluß an einen Fall, den er zu begutachten hatte — ein Volksschullehrer hatte 14jährige Mädchen seiner Klasse hypnotisiert und sich in der Hypnose von ihnen umarmen und küssen lassen —, spricht sich E. Schultze sehr scharf gegen eine derartige angeblich pädagogische Verwendung der Hypnose aus und erörtert die sozialen Schäden, die aus der ungehinderten Ausübung hypnotischer Prozeduren durch Laien, Heilpädagogen, Kurpfuscher erwachsen können.

Aus dem Jahre 1919 bringt derselbe Autor die Mitteilung eines Falles: Ein 22jähriges nervös disponiertes Mädchen erkrankt nach einer von einem Laienhypnotiseur technisch nicht einwandfrei ausgeführten Hypnose an allerlei nervösen Störungen: Gefühl innerer Unruhe, Unfähigkeit zu denken, Arbeitsunfähigkeit, schlechter Schlaf, Hypnosesucht, schlechtes Aussehen. Er nimmt den Fall zum Anlaß, erneut darauf hinzuweisen, wie nötig das Verbot hypnotischer und ähnlichen Schaustellungen ist. Er findet es mit Recht unwürdig, daß Personen aus dem Publikum die Bühne betreten und zum Spielball der Launen oder des Willens des Laienhypnotiseurs werden, oft zum Gespött der Zuschauer.

Er teilt den Wortlaut einer Eingabe der Medizinischen Gesellschaft in Göttingen an die Medizinalabteilung des Wohlfahrtsministeriums mit, in der energisch eine Erneuerung des Verbots hypnotischer Schaustellungen verlangt wird.

Im Anschluß an diese Mitteilung berichtet Eichelbaum über einen ähnlichen Fall: Eine 28jährige Korrespondentin, die von einem Laienhypnotiseur hypnotisiert wurde. Einige Tage war sie vollkommen „dösig“, wie in einem Traumzustand. Nervöse Beschwerden: Kopfdruck, Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Abgespanntheit traten auf. Hypnose und Suggestion brachte Heilung.

Henneberg, dem wir schon einige interessante Beobachtungen über Spiritismus und Geistesstörung und über die forensisch psychiatrische Beurteilung spiritistischer Medien verdanken, bringt 1919 eine beachtenswerte Mitteilung über mediumistische Psychosen. In Anlehnung an einen Fall einer Schriftstellerin, die durch Beschäftigung mit Spiritismus einen psychotischen Zustand bekam, sucht er das Wesen dieses Krankheitsbildes abzugrenzen. Es entwickelte sich im Anschluß an die spiritistischen Sitzungen automatisches Schreiben, Stimmenhören, Traumzustände. Diese Zustände werden als eknoische im Sinne Ziehens von hysterischen Zuständen abgegrenzt. Das Beachtenswerte in der Symptomatologie des Falles bestand darin, daß sich das Stimmenhören unmittelbar im Anschluß an ausgiebiges Psychographieren entwickelte. Mit Recht wendet sich Henneberg gegen die Tendenz, derartige Zustände ohne weiteres der Schizophrenie oder dem manisch-depressiven Irresein zuzusprechen.

Jacobi erwähnt in einer Arbeit aus dem Jahre 1921 den Fall eines 25jährigen Privatpförtners, der das Opfer spiritistischer Sitzungen wurde. Er erkrankte an einer schweren Psychose mit Erregung, Sinnes-täuschungen, Nahrungsverweigerung. Genesen nach 2 Monaten. Er berichtet über eine 23jährige Putzmacherin, die am 24. Dezember 1919 in die Klinik gebracht wurde. Sie war durch die Vorträge und durch die Hypnose eines „Experimentalpsychologen“ in einen Erregungszustand versetzt worden, der unter dem Bilde einer schweren hysterischen Psychose verlief. Der Hypnotiseur wurde verurteilt wegen fahrlässiger Körperverletzung unter Übertretung seiner Gewerbepflicht zu einer Geldstrafe von 600 M. oder 40 Tagen Gefängnis und zu den Kosten des Verfahrens. Zum Schluß seiner Arbeit erwähnt Jacobi noch eine Beobachtung: 22jähriges Mädchen, das von einem Heilmagnetiseur hypnotisiert wurde und in einen hysterischen Dämmerzustand mit Erregung verfiel.

Auf der letzten Sitzung des Vereins für Psychiatrie 1921 berichtete J. H. Schultz über das Ergebnis einer von ihm veranstalteten Rundfrage über die Schädigungen der Hypnose. Fast alle diese Schädigungen,

über welche er Auskunft erhalten hat, fallen in die letzten 3 Jahre.

Aus der neusten Zeit stammt eine Mitteilung von Schröder (ärztliche Sachverständigenzeitung 1921, Nr. 22, S. 262). Eine 21jährige Verkäuferin wird durch einen 23jährigen Kaufmann, der im Geschäft eine Postkarte kauft, hypnotisiert durch scharfes Ansehen. Er konnte sie nicht erwecken. Sie blieb in einem traumhaften Zustand, Zuckungen traten auf mit Weinen. Weitere Versuche sie zu erwecken, mißlangen. Enthypnotisierung durch einen Arzt. Verurteilung wegen fahrlässiger Körperverletzung zu 900 M. und die Kosten des Verfahrens.

Hübner in seinem Lehrbuch der forensischen Psychiatrie weist auf die Schädigungen hin, die eine Person durch die Hypnose erleiden kann. Sie bestehen nach ihm in erster Linie darin, daß sich eine hysterische Disposition durch die Aufregung vor, während und nach der Hypnose in eine ausgesprochene Hysterie auswächst.

Auf die schädlichen Folgen des Hypnotisierens wird vielfach aufmerksam gemacht, so von Anton, Cramer, Placzek, Schmitz, Ladame, Weinbaum, G. Flatau, Trömner u. a.

Die nachstehend mitgeteilten Fälle sind alle in den Jahren 1919 bis 1921 in der Kieler Nervenklinik beobachtet.

Fall I. U. F., Maschinenbauer, 21 Jahre, aufgenommen 27. IX. 1919, entlassen 14. I. 1920.

Mäßige Begabung. Im Felde Blasenleiden, Gasvergiftung. Seit Weihnachten 1918 verändert: apathisch. Hypnose ohne Erfolg. Sonderbarkeiten, Zerfahrenheit. Katatoner Erregungszustand, vorübergehend apathisch. × Angeblich keine Erinnerung. Besserung mit Defekt.

Vater, der selbst angibt „nervös“ zu sein, berichtet: Pat. sei der 3. von 4 Geschwistern, die übrigen seien alle gesund. Eine Schwester sei nach einem Kopftrauma verstorben. Geburt normal, rechtzeitig laufen und sprechen gelernt. Einmal Brechdurchfall gehabt. In der Volksschule mäßig gelernt. Einmal sitzen geblieben. Nach der Schulentlassung im väterlichen Geschäft gelernt, ist nie recht anständig gewesen, wiewohl er für Maschinen u. ä. immer großes Interesse gehabt. Zum Militär eingezogen im Juli 1917. Als Artillerist an der Front gewesen. Ziemlich schwere Kämpfe mitgemacht. Keine Verwundungen; von inneren Krankheiten nur Blasenleiden gehabt. Einmal wegen Gasvergiftung ins Lazarett gekommen. Seit Weihnachten 1918 ist er wieder zu Hause. Er war gleich damals ganz gegen seine Gewohnheit sehr ruhig, habe kaum gesprochen. Später wurde er etwas unwillig bei der Arbeit; führte die ihm vom Vater gegebenen Aufträge nicht aus; sah dann tatenlos zu, wenn dieser die Arbeit machte; setzte sich vor einiger Zeit bei einem Familienausflug in einem Tanzlokal ans Klavier und wollte spielen, obwohl er nicht Klavierspieler ist. Aus Geld machte er sich in letzter Zeit überhaupt nichts mehr; man hielt ihn knapp, nichts destoweniger kaufte er von dem wenigen, was er besaß, ganz planlos.

Ende August hat ihn der Hypnotiseur K. zunächst öffentlich in einer Sitzung hypnotisiert, nachdem er vorher bei einer Massensuggestion die Hände nicht voneinander brachte. Fiel sofort in tiefe Hypnose, weinte dabei. Wurde nur sehr schwer aus dem hypnotischen Schlafe erweckt. Schief danach noch dreimal von

selbst ein, trotzdem er immer wieder von neuem wachsuggestiert wurde. Das letzte Mal schlief er noch am anderen Tage ein. Wurde mit einem Auftrage weggeschickt, wurde aber schlafend vom Freunde wieder nach Hause gebracht. Der Vater brachte ihn wieder zu K. Der behandelte ihn mehrmals. Seitdem er aus dem Felde zurück ist, hat er die Angewohnheit, an jeder Sache unverständlicher Weise zu riechen. In den letzten 8 Tagen ist er sehr unruhig; wollte dauernd an die Luft.

In der letzten Zeit betrachtet er oft Auslagen bei Photographen und behauptet, die Personen auf den Bildern zu kennen.

Am 25. IX. stellte er sich mit seinem Fahrrad vor eine Elektrische, sah den Führer scharf und stumm an und wollte absolut nicht von den Schienen. Glaubte auf der Straße, es würde ihm aus den Häusern gewinkt, er werde nachts und tagsüber verfolgt, Kriminalbeamte seien hinter ihm her.

Auf dem Wege in die Klinik wurde sein Gang taumelnd, sei schließlich in den Knien ganz zusammengeknickt. Er brachte ihn in die Wohnung eines Arztes. Hier hatte er zuckende Bewegungen mit dem ganzen Körper, besonders mit den Armen; habe die „Arme gerungen“. Zugleich laut gestöhnt und geklagt, er habe ein Kribbelgefühl überall, als ob sein Körper voller Läuse säße. Der Arzt habe ihm eine Einspritzung machen wollen, er widersetzte sich dann aber mit allen Kräften und geriet zweimal in tobsuchtsartige Erregung. Mit Sanitätswagen wurde er zur Klinik geschafft.

Bei der Aufnahme zuckende Bewegungen mit dem ganzen Körper bei erhaltenem Bewußtsein, legt sich auf die Erde, stöhnt, ist ganz steif, schneidet Gesicht, wälzt sich langsam hin und her. Einzelne Fragen mit Namen, Alter beantwortet er richtig.

Harter Gaumen schmal. Rechts alte Otitis media. Sonst nichts Besonderes.

28. IX. 1919. Dauernd äußerst unruhig. Klagt über Ohr- und Zahnschmerzen. Würgt sich in theatralischer Weise am Halse und läßt sich aus dem Bette herausfallen. Verweigert die Nahrungsaufnahme. Schlaf trotz starker Schlafmittel sehr mangelhaft.

Erklärt dem Pfleger, er wolle sich von ihm nicht messen lassen. Er lasse sich nur vom Arzt messen: „Ich bin kein Pat., ich werde dafür sorgen, daß ich bald aus der Klinik komme. Die Welt ist für Sie und für mich verloren. Wollen Sie mit mir dasselbe machen wie auf der Bühne? (Zeigt auf den Pfleger). Das ist der Mensch mit den Teufelszähnen. Wenn ich mich noch weiter aufrege, platzt mein Kopf in zwei Hälften. (Wird wütend; würgt sich mit den Händen; wird blaurot im Gesicht.) Sie wollen mir sagen, ich solle Sachen machen, die sich nicht passen vor allen Leuten. Sie wollen mich auch veräppeln. Ich wußte schon von der Wiege an, was los war. Ich war in einem großen Raume. Ich war mit Feldwebel Loots im Garten. Er hat mir die Äpfel geschenkt; ich habe sie nicht gestohlen. Hätte ich sie gestohlen, dann wäre ich nicht hier. (Beriecht alles, wird nach dem Grunde gefragt:) Das ist meine Sache. Ich bin ein Mensch wie ein Tier. Ein Löwe riecht auch.“

In den nächsten Tagen wiederholen sich die psychischen Anfälle: Körper im Bogen gespannt, Finger gespreizt, Pupillen reagieren, unterdrückt Atmung, wird blaurot im Gesicht. Gibt auf Fragen Auskunft.

1. X. 1919. Besuch von den Angehörigen. Fällt seinem Vater sehr theatralisch um den Hals, bittet ihn, doch ja dazubleiben, denn er müsse sehr bald sterben. Unterhält sich, dann völlig ruhig und geordnet, um zwischendurch abrupt plötzlich die Muskeln anzuspannen, die Augen aufzureißen und sich wild hin und her zu wälzen.

In der Folgezeit vorübergehend stumm, abweisend. In den Tagen vom 18. X. ab bis 11. XI. 1919 Herpes zoster rechts von der Clavicula bis zur Achsel.

Temperatursteigerung. Bläschen heilen gut ab. Beim Verbandswechsel sehr ängstlich.

30. X. 1919. Echopraxie, Echolalie. Erregungen wechseln mit ruhigem Verhalten.

Ein Versuch, ihn zu Hause zu nehmen, mißlingt, läuft fort, wird von Polizei ergriffen, da er den Zeitungsträgern die Blätter fortreißt.

Erregtes katatonies Verhalten, oft aggressiv. Zerfahrene Sprechweise.

Seit Anfang Januar 1920 tritt Ruhe ein. Über seine Erregungen weiß er wenig anzugeben. An die Hypnose will er nicht die geringste Erinnerung haben. Stumpfer Eindruck. Körpergewicht zugenommen von 56 auf 61 Kilo.

14. I. 1920 gebessert entlassen.

Fall 2. A. N., 21 Jahre, Schneiderin, aufgenommen 17. V. 1921, entlassen 18. VIII. 1921.

Erbliche Belastung. Intellektuell gut veranlagt. Ohne äußere Veranlassung plötzlicher Ausbruch einer Katatonie, zunächst unter dem Bilde hallucinatorischer Erregung. Wiederholt von einem Naturheilkundigen hypnotisiert. Angeblich Verschlimmerung. Bei der Aufnahme sehr erregt, abspringend, Manieren, Sinnestäuschungen. Eigenartige Empfindungen: blind zu sein. Übergang in Stupor mit Negativismus.

Anamnese vom Vater: Eltern leben, sind gesund, eine Tante väterlicherseits war eigenartig, gestorben durch Suicid. Von 3 Geschwistern das 2. Kind. Das 1. Kind sei schwerhörig, das 3. Kind gesund. Sie ist früher nie ernstlich krank gewesen. Keine Anfälle, kein Bettnässen oder ähnliches. Auf der Schule gut gelernt. Gut zu erziehen, im allgemeinen ruhig. Nach der Schulzeit Schneiderin gelernt, nebenbei im Haushalt tätig gewesen, war fleißig, ordentlich, ging wenig aus, war immer etwas zurückhaltend, still, aber nicht besonders traurig, konnte ganz lustig sein. Anfang April (an einem Sonntag) ist sie plötzlich krank geworden wurde unruhig, schrie laut auf, hatte starke Angst, glaubte, daß jemand hinter ihr sei, habe sich dabei am ganzen Körper gekratzt. Auf Fragen antwortete sie, aber nicht immer richtig, oft wirr durcheinander. Von irgendwelchen vorausgegangenen Aufregungen wisse Ref. nichts, sie sei den ganzen Tag mit ihren Eltern zusammen gewesen, nachmittags spazieren gegangen. Irgendwelche Aufregungen seien nicht vorangegangen. Am Abend vorher ist sie zum Ball gegangen. Hat viel getanzt. In der Nacht ist die Unruhe schlimmer geworden, war nicht im Bett zu halten, schrie immer, lachte und weinte durcheinander, sang Gassenlieder. Am Tage sei es einigermaßen gegangen, mußte aber immer unter Aufsicht sein. Machte sonst allerlei Verkehrtheiten, lief heimlich fort aus dem Hause, glaubte, es sei jemand hinter ihr her, erkannte die Angehörigen immer, hörte Stimmen, unterhielt sich mit jemand, der nicht anwesend war. Der hinzugezogene Arzt habe die Erkrankung auf Grippe zurückgeführt. Habe auch besonders zu Beginn der Erkrankung öfters Temperaturen bis zu 38 oder 38,5° gehabt, aber nicht höher, dabei habe sie über Herz-, Magen- und Kopfschmerzen geklagt. Seit einigen Tagen, besonders seit dem 16. V. ist die Erregung noch schlimmer geworden. Vor einiger Zeit ist der Vater, da die Erregung nicht nachließ, mit ihr zu einem Hypnotiseur gegangen, aber dadurch sei es nur noch schlimmer geworden. Seit dem 16. V. ist sie überhaupt nicht mehr zu halten gewesen, redete alles mögliche durcheinander hörte Stimmen, glaubte, es sei jemand hinter ihr, verkannte die Angehörigen.

Menstruation seit dem 14. Jahre, war immer regelmäßig, ohne Beschwerden, Menstruation vor 5 Wochen, zusammenfallend mit dem Beginn der Erkrankung, war nicht stärker als sonst, sei aber ein paar Tage früher gekommen als sonst. Das letzte Unwohlsein war vor 8 Tagen, ebenfalls etwas verfrüht. Seitdem ist sie

wieder mehr erregt, klagte dabei über eigenartige Empfindungen am Körper, der ganze Körper schlafe, nur der Kopf wache, war überempfindlich gegen Geräusche, erschrak, glaubte, man wolle ihr etwas tun. Appetit war im allgemeinen schlecht. Zwischendurch hat sie aber „Freßwut“ bekommen, habe dann alles gegessen, was sie bekommen konnte, steckte sich mit beiden Händen den Mund voll, bis sie ohnmächtig zusammenstürzte.

Nach den Straftaten hat Anfang Mai 1921 der Hypnotiseur K. auf Ersuchen des Vaters die Tochter in Gegenwart der Mutter hypnotisiert (15 Minuten). Pat. ist noch erregter geworden, hat „wirre Reden geführt“. 2 Tage später hat K. die Pat. alleine hypnotisiert, die Mutter hinausgeschickt. Beim 3. Besuch verweigerte die Pat. die Hypnose und behauptete, K. habe ihr bei der 2. Hypnose etwas angetan. K. war früher in Sidney als Hypnotiseur aufgetreten, hat angeblich auch dort medizinische Vorlesungen gehört, sich den Dokortitel gekauft in Amerika. Er ist wegen Führung falschen Titels mit 150 M. bestraft.

Bei der Aufnahme am 17. V. singt sie vergnügt vor sich hin, auf Befragen, was ihr fehle, gibt sie an, blind zu sein, es sehe alles so bunt aus. Dann ruft sie plötzlich laut auf: „Helfen Sie mir doch!“ Als eine Schwester ins Zimmer kommt, ruft sie: „Sehen Sie, das bin ich doch, wie kommt das doch, daß ich da hin gehe . . . ach nein, das ist ja mein Bruder.“ Weint dann laut auf, gestikuliert mit den Armen, widerstrebend, beruhigt sich allmählich, läßt sich baden und zu Bett bringen.

Bei der Untersuchung sehr abspringend, singt oft, tanzt umher. Beruhigt sich, gibt Auskunft über ihr Vorleben. Seit 5 Wochen sei sie krank, woher das komme, wisse sie nicht. Sie sei am Tage mit den Eltern spazieren gewesen, hat dann abends plötzlich einen „Schreikrampf“ bekommen, seitdem sei sie nicht mehr „normal“ gewesen, sei immer „schwermütig“. Dann hat sie eine Zeitlang nicht mehr gehen können. Am Tage vorher ist sie zum Tanz gegangen, hat viel getanzt, habe eigentlich nicht tanzen dürfen, weil sie gerade unwohl war. Könne sich an alles gut entsinnen, auch an die Zeit während der letzten 5 Wochen (doch sind die Angaben für diese Zeit unsicher und sehr widersprechend). Sie spricht vom Hypnotiseur, der wahnsinnig werde.

Nachdem sie völlig sicher und klar Auskunft gab über ihr Leben vor der Erkrankung, wird sie bei Berührung der letzten 5 Wochen unruhig, ängstlich, ratlos, fängt heftig an zu weinen, bittet, ihr doch zu helfen, sie sei ganz krank, finde sich nicht zurecht.

Körperlich keine Abweichungen.

20. V. 1921. Liegt mit traumversunkenem Gesichtsausdruck zu Bett, lächelt etwas vor sich hin, oder verbirgt plötzlich den Kopf in den Kissen, schluchzt. Auf Fragen antwortet sie zuerst überhaupt nicht, sieht den Arzt ratlos an, lächelt die Schwester an, schluchzt plötzlich, findet sich nicht zurecht. (Wie gehts?) stöhnend „ich weiß nicht.“ (Wo hier?) sieht recht lange um sich, fragt dann leise, versonnen, etwas lächelnd, „bin ich in der Augenklinik?“ (Warum?) „weil ich nicht gucken kann, ach nein, ich weiß nicht“, schluchzt, lächelt Ref. an. Erzählt nach längerem Fragen wieder genau über Vorgeschichte bis zum Abend, wo sie die „Schreikrämpfe“ bekam, von da an kann sie nichts Sicheres mehr angeben.

30. V. 1921. Liegt traumhaft zu Bett, dann vorübergehend ängstliche Unruhe, aber immer ohne eigentlichen Affekt, mehr ratlos, findet sich nicht zurecht, richtet sich plötzlich auf, sieht andere Pat. erstaunt an, blickt wie suchend von einem zum anderen, wirft sich dann wieder zurück, schluchzt, um aber dann wieder bald mit lächelndem Gesichtsausdruck an die Decke zu blicken. Alle Bewegungen sind langsam, tastend, gibt die Hand, aber immer wie zögernd, ißt sehr langsam. (Krank?) „weiß nicht.“ Spontan „habe 2 Herzen, das eine schlägt so, das andere

schlägt so.“ (Schmerzen?) „nein.“ (Krank?) „hab keine Beine mehr.“ (Wieso?) „fühle nichts mehr.“ Als ins Bein gestochen oder gekniffen wird, zuckt sie heftig zusammen. (Also doch Beine?) „weiß nicht, kann nicht fühlen. Habe auch keinen Kopf.“ (Wieso?) „kann nicht denken.“ Soll gehen, läßt die Beine am Boden schleifen, sinkt zusammen, blickt ängstlich „kann ja nicht.“ (Kein Gefühl mehr?) „gar nichts mehr, bin tot.“

5. VI. 1921. Liegt still zu Bett, immer wie im Traum, antwortet wie aus tiefer Versunkenheit heraus, langsam, sinngemäß, zuckt dann plötzlich zusammen, läßt sich aber gleich wieder hochrütteln, lächelt wieder versonnen. Freut sich, wenn sie Besuch bekommt, spricht etwas mit ihnen.

13. VI. 1921. Liegt immer noch wie versunken in ihrem Bette. Schaut, wenn man an ihr Bett herantritt, wie aus tiefem Schlafe erweckt, von einem zum andern; lächelt, erfaßt auch mitunter die dargebotene Hand, antwortet meistens nicht; am anderen Tage wendet sie sich ängstlich ab und verkriecht sich unter die Bettdecke.

23. VI. 1921. Verhalten fast unverändert; langsam in allen ihren Bewegungen; ist jetzt tagsüber meist auf, verläßt aber nur auf energisches Drängen ihr Bett; Stimmung sehr labil; kommt in schnellstem Übergang vom Lachen ins Weinen; ist dann ängstlich, ruft nach ihrer Mutter, hält sich krampfhaft an Arzt oder Schwester fest.

Der Versuch des Vaters, der sie am 27. VI. nach Hause holt, scheitert, sie wird schon am 29. 6. wiedergebracht.

Ist jetzt ganz stuporös, dazwischen heftige Erregungen, schreit laut auf, stürmt aus dem Bett. Auf Anreden wirre Schreie und Ausrufe, aus denen sich nichts entnehmen läßt. Spontan keine sprachlichen Äußerungen. Abweisend, Sondenernährung.

In eine andere Anstalt überführt am 18. VIII. 1921. Periode im Mai, Juli. Gewichtsabnahme von 56 auf 50 Kilo.

Fall 3. W. K., Dreher, 22 Jahre, aufgenommen 16. IX. 1919, gebessert entlassen 6. X. 1919.

Keine Belastung. Intelligenz gut. Beschäftigung mit Hypnotismus. Tritt auf als Hypnotiseur. Im Anschluß daran Erregung mit planlosem Handeln, Sinnestäuschungen. Nach 14 Tagen Beruhigung. Krankheitseinsicht. Gesundheit hält an.

Kommt mit ärztlichem Atteste, daß er an akuter Geistesstörung mit Neigung zu verkehrten Handlungen leide zur Aufnahme.

Nach dem Bericht der Mutter keine erbliche Belastung. Beide Eltern leben, sind gesund. Pat. das 3. von 6 Kindern. 3 sind an allgemeiner Schwäche in den ersten Lebenstagen gestorben. Von Kinderkrankheiten Keuchhusten und Masern durchgemacht. Keine Krämpfe. Kein Bettnässen. Kein Pavor nocturnus. Hat Strand- und Garnisonschule in Friedrichsort besucht. Immer gut gelernt. Nach Schulentlassung Dreherhandwerk erlernt, in seinem Fache tüchtig. Meldete sich Anfang 1914 freiwillig zum Militär. An der Westfront als Infanterist. 1916 an der Somme verwundet. Fast ein Jahr Lazarettbehandlung. 1917 vom Militär entlassen. Danach als Dreher in Hamburg und Neumünster gearbeitet. Früher immer ganz normal gewesen. Beschäftigt sich seit 2—3 Wochen mit Hypnotismus, liest viel Bücher darüber. Seit dieser Zeit ist es nicht ganz richtig mit ihm, er kann nicht mehr nach Hause, erklärte seinem Vater, er brauche nicht mehr zu arbeiten, wäre jetzt Kaufmann und verdiente in der Woche 2000 M. Er gab einmal eine Vorstellung in Friedrichsort als Hypnotiseur; trat auf als „Rätsel des XX. Jahrhunderts“, hatte eine schwarze Maske vorgebunden. Die Vorstellung hat nicht geklappt, und die Zuschauer hätten ihn verpöbelt; er ist unter dem Namen eines Bekannten

aufgetreten. Sein erstes Experiment habe wohl auf die Mutter selbst gewirkt. Er wollte eine Massensuggestion vornehmen, und bei ihr selbst seien tatsächlich auf seinen Befehl hin ihre gefalteten Hände nicht mehr auseinander zu bringen gewesen. Er müßte doch wohl in den Büchern etwas gelernt haben. In der dieser Vorstellung folgenden Nacht ist er dann ziemlich gestört gewesen, hat immer auf einem Platze gesessen und starr vor sich hin gesehen; Antworten auf Fragen hat er immer mit der Uhr in der Hand unter genauer Angabe der Sekundenzahl gemacht. An einem der folgenden Tage ist es ihm auch gelungen, zu Hause seine Schwester in hypnotischen Schlaf zu versetzen.

Benehme sich im übrigen vollkommen unverständlich; habe telegraphisch seine Arbeit gekündigt; leistete sich kostspielige Automobilfahrten, fuhr mit der Bahn I. Klasse, wirft das Geld auch für junge Mädchen hinaus, die er ausstaffiere usw. Seit 14 Tagen sind 1500 M. verschwunden. Gestern hat die Mutter in Erfahrung gebracht, daß er von Neumünster nach Kiel fahren wollte; sie hat ihn daher bei seiner Ankunft hier mit Hilfe der Polizei festnehmen lassen.

Bei der Aufnahme am 16. IX. äußerlich ruhig, erzählt aus seinem früheren Leben. Sei jetzt hier angekommen wegen eines kleinen Liebesromans mit Kriminalgeschichten. Angefangen sei der vor 8 Tagen in Neumünster. Er spricht weiter ohne jeden Zusammenhang, ideenflüchtig, gänzlich sinnlos; manches mit unverständlicher leiser Stimme; verschiedentlich spricht er von schwarzer Kunst, weißen Katzen und schwarzen Katzen, weißen und schwarzen Masken. Hört dann plötzlich auf, sieht von der Seite auf den Wandkalender, blickt starr auf einen Punkt, sagt: „Na, soeben war er doch noch da, jetzt ist er weg, das flimmert ja!“ Steht dann auf, geht mit unverwandtem Blick auf den Wandkalender zu, tritt ganz nahe heran und sagt dann: „Nein, doch nicht.“ Kurz darauf wiederholte sich dasselbe, sagt dabei: „Komisch, ‚Kiel‘ ist klar, und ‚Karl Reesee‘ flimmert.“ Pat. besieht sich darauf im Spiegel und streicht sich die Haare zurecht.

Körperlich: Gesicht asymmetrisch. Ohrläppchen leicht angewachsen. Sonst nichts Besonderes.

17. IX. 1919. Große motorische Unruhe. Verläßt dauernd sein Bett, läuft im Saale jedem nach, um ihm seine verworrene Gedankenwelt zu eröffnen.

Verhält sich im Dauerbad verhältnismäßig ruhig. Spricht nur zeitweise spontan; gibt aber auf alle Fragen bereitwilligst Auskunft. Redet sehr viel von Frl. Voss. „Ich werde mich in den Schlafzustand versetzen (macht dabei nach Art der Hypnotiseure Streichbewegungen übers Gesicht). Nun zähle ich bis 3: 1, 2, 3, Jetzt ist Frl. Voss bei dem Herrn neben mir; jetzt kommt sie zu mir.“

18. IX. 1919. Schief in der Nacht sehr unruhig. Anfangs laut und viel gesprochen. Später mit 4 g Paraldehyd geschlafen. Nahrungsaufnahme gut.

Spricht in stereotyper Weise immer von Frl. Voss. Sie sei heute morgen wieder bei ihm gewesen. „Sie stand dort, als ich aß. Hier bin ich bei Herrn S., meinem geistigen Meister. Er weiß ganz genau, daß ich in seiner Privatirrenanstalt bin. Ich habe mich ihm vorgestellt (hat er am Tage vorher wirklich getan). Es ist gut so, daß er mich so weit gebracht hat. 1913 bin ich im Städt. Krankenhaus gewesen. O ja, ich weiß genau Bescheid. Herr S. weiß alles, er weiß auch, daß ich hier mit starkem Mute Hitze und Kälte abwechselnd über mich ergehen lasse.“

Bei der klinischen Vorstellung am 22. IX. berichtet er, daß er unter dem Banne einer Person mit höherer Macht stehe. Er habe auch schon früher Stimmen gehört, wolle die ganze Welt erforschen, erzählt von 2 Sternen, die er gesehen habe.

Seit dem 23. IX. tritt Beruhigung ein, erklärt am 25. IX. er wisse nun Bescheid, die ganze Hypnose sei Quatsch. Wenn er das gewußt hätte, daß man als Idiot angesehen würde, wenn man vorwärts kommen wolle, dann hätte er das

gar nicht angefangen. Er entschuldigt sich höflich in übertriebener Weise, daß er früher so aufgereggt gewesen sei.

Intellektuelle Fähigkeiten zeigen keine Störungen.

1. X. 1919. Hält sich ruhig. Sein Benehmen ist im ganzen geordnet. Zeitweise etwas affektiert; reproduziert auf Befragen gute Erinnerungsbilder seines vorhergehenden Zustandes, gibt einige Nebensächlichkeiten mit minutiöser Präzision wieder; gibt überhaupt im ganzen geordnete Antworten; nur wenn man auf sein augenblickliches Verhältnis zur Suggestion zu sprechen kommt, redet er etwas vorbei; erwartet offenbar noch viel von seiner Zukunft als Hypnotiseur; meint, er würde es in Zukunft nur etwas schlauer anfangen; er wisse nämlich jetzt Bescheid.

16. X. 1919. Von der Mutter abgeholt. Gewicht von 57 auf 64 Kilo zugenommen.

Februar 1920. Stellt sich vor. Befinden gut. Erinnert sich der früheren Vorgänge. Hat sich nicht wieder mit Hypnotismus befaßt. — Fleißig in der Arbeit.

Fall 4. T. L., 20 Jahre, geschiedene Ehefrau, aufgenommen 3. IX. 19120, entlassen 4. IX. 1920.

Hysterische Veranlagung. Geschieden. Hypnotisiert durch Bekannte. Somnambulistischer Zustand. Erweckung durch Bad und Faradisation.

Drei Begleiter, unter denen ein cand. med., ein Steuermannsmaat, ein Sipowachmeister sind, berichten folgendes: Sie sind am 2. IX. abends zusammen gewesen in der Wohnung. Das Gespräch kam auf den in Kiel wirkenden Hypnotiseur. Sie versuchten ähnliche Sachen miteinander. Der Kandidat stellte Versuche an. 1. Aufgabe: Hände ineinander falten. Er wollte der Pat. einreden, daß sie die Hände nicht lösen könne. Es gelang nicht, sie konnte die Hände lösen. 2. Aufgabe: Kann sich nicht vom Stuhl erheben. Gelang prompt, d. h. sie war bei vollkommen klarem Bewußtsein, konnte aber nicht aufstehen. Lachte selbst darüber. Auf Geheiß konnte sie sich dann sofort wieder erheben.

Inzwischen machte er eine Viertelstunde lang ähnliche Versuche mit den beiden anderen Herren, wobei sie zusah.

Dann fragte er sie: „Wollen Sie die Gräfin Kuck sein?“ Sie lachte, sagte: „Nein.“ Er sagte dann: „Sie sind die Gräfin Kuck. Sie sitzen fest.“ Sie konnte dann nicht mehr aufstehen, verfiel in Schlaf. Wurde aufs Sofa gelegt, atmete ruhig. Puls normal (10³/₄ Uhr).

Kam nach einer halben Stunde dann ganz wieder zu sich, spielte Klavier, sprach mit den Herren, benahm sich ruhig und vernünftig.

Dann wurde ihr von einem der Herren erzählt, daß sie beim Labero-Spielen eingeschlafen sei. Daraufhin verfiel sie sofort wieder in hysterischen Schlaf; kam nicht wieder zu sich. Die Augen waren meist nach oben verdreht, die Pupillen reagierten. Reagierte auf lauten Anruf mit „ja“.

Da sie nicht wieder zu sich zu bringen war, 1/2 12 Uhr, gingen sie zu Dr. R., der durch Anrufen und Schütteln sie zu erwecken versuchte, aber vergeblich. Dann in der Droschke in die Nervenlinik. In der ganzen Zeit hatte sie 3 × 4 mal „Anfälle“, krampfte die Hände, steifte den ganzen Körper. Kein Schaum oder Blut aus dem Munde, keine Cyanose, keine Schreie. Dauer jedes „Anfalls“ einige Minuten.

Bei der Aufnahme 12 Uhr nachts liegt Pat. still, regungslos, sehr gespannt im Stuhl, hält die Augen geschlossen, Bulbi nach oben verdreht. Hält die Hand des Mediziners. Wenn er losläßt, sucht sie, ohne die Augen zu öffnen, tastend seine Hand wieder zu fassen. Steht anscheinend vollständig unter seinem Einfluß. Sowie letzterer aufsteht und in eine Ecke des Aufnahmезimmers geht, erhebt sie sich langsam und steif, mit vorgestreckten Armen, Augen geöffnet, Blick in die Ferne gerichtet und sucht. Geht langsam tastend, ohne zu schwanken und ohne

Unterstützung. Auf lauten Anruf und Schütteln reagiert sie mit „ja“, sieht den Arzt an, starrt auf die Reflexbilder in seinen Augengläsern und sucht dann weiter. Ist nicht zu erwecken.

Geht ruhig, langsam auf die Abteilung.

Sobald der Begleiter hinter der Tür verschwunden ist, zuckt sie zusammen und breitet dann mit theatralischer Gebärde beide Arme aus.

Läßt sich ruhig zu Bett bringen.

Somatisch: Mittelgroße Frau in gutem Ernährungszustand, menstruiert.

Pupillen gleichweit, rund, Reaktion auf Licht prompt, auf Konvergenz nicht zu prüfen. Corneal- und Conjunctivalreflex fehlen. Kein Zungenbiß. An den Reflexen, an den inneren Organen nichts Besonderes. Keine Reaktion bei Bestreichen der Fußsohle, auch beim Bestreichen mit der Nadel nicht. Nadelstiche werden überall erst bei tiefem Einstechen mit schmerzhaftem Zusammenzucken beantwortet.

Sie riecht eigentümlich süßlich aus dem Mund. Der gleiche Geruch fiel schon beim Begleiter auf, herrührend von stark parfümierten Zigaretten, von denen sie aber nur eine halbe geraucht haben soll. Der Begleiter selbst will mehrere davon geraucht haben. Im Bette richtet sie sich des öfteren auf und breitet die Arme nach der Tür aus. Reagiert auf Begießen mit Wasser nur mit Zusammenzucken, kommt nicht zu sich, Blick immer starr in die Weite gerichtet. Spricht nicht. Antwortet auf Schütteln und Anruf mit „ja“. 1½ Stunden später scheint sie langsam zu sich zu kommen. Hat inzwischen ruhig im Bett gelegen, nicht geschlafen. Richtet sich auf, als sie hört, wie der den Saal betretende Arzt den Schlüssel im Schloß dreht. Reagiert auf Anruf, sagt „ja“.

(Kennen Sie mich?) (nach einigem Anstarren, leise) „nein“. Legt sich in die Kissen zurück, müde, reckt die Arme. Diese Bewegungen sind frei, nicht mehr gespannt. Erhält ein Saccharumpulver, schläft. Am Morgen des 4. IX. im Bade ganz frei und berichtet über ihr Vorleben.

Die Eltern leben, sind gesund, desgleichen drei Geschwister. Sie selbst hat mit 12 Jahren „Hirnentzündung“ gehabt, sonst nie ernstlich krank. Mittelschule besucht, Endziel erreicht, mittelmäßig gelernt. 1917 heiratete sie „eine sog. gute Partie“, einen Maschinisten, auf Veranlassung einer verheirateten Schwester. Nach dreimonatigem Zusammensein mit ihrem Mann ist sie zu ihren Eltern zurückgekehrt, da „alles an dem Manne ihr nicht gepaßt habe“. Ein Kind 29. IX. 1918 geboren. Die Ehe wurde geschieden, weil sie den Mann verlassen habe, ihr das Kind bis zum 6. Jahre übergeben. Sie steht mit ihrem Manne in keinerlei Verbindung mehr. Vordem ein lebenslustiges Mädchen ist sie in den letzten Jahren häufig von schwermütigen Verstimmungen beherrscht. Sie liebt Theater und Geselligkeit, liest viel Romane von Rudolph Herzog, Stratz, Sudermann, Eschstruth, Auerbach. Sie vermag jedoch nicht aus dem Inhalt eines der gelesenen Romane zu erzählen.

Gestern am 2. IX. nachmittags ist sie zum Kaffee eingeladen. Abends sei Herr B., der Mediziner gekommen, es sei das Gespräch auf den Hypnotiseur gekommen. B. habe geäußert, er verstehe sich darauf. Mit dem Einglas habe er sie fixiert, nachdem er zuvor vergeblich einen Versuch gemacht hatte, die ineinander verschlungenen Hände zu öffnen. Sie ist dann in einen Schlaf versunken. Habe alles Vorgesagte wiederholt, z. B. von der Gräfin Kuck. Sie solle den Operngucker nehmen und in die Loge schauen, wer dort sitze. Sie habe dort dann ihren Mann sitzen sehen. Sie sei darauf auf den Befehl des B. aufgewacht. Habe sich jedoch nicht mehr unterhalten, ein Gefühl von Steifigkeit in allen Gliedern und Kopfdruk gehabt; bald sei sie dann wieder in einen schlafähnlichen Zustand geraten. Auf dem Klavier habe sie vom Blatte aus der Köhlerschen Schule einen Walzer und einige Stücke aus dem Oberon gespielt. Erwachte dann wiederum,

sah auf der Uhr, daß es $\frac{1}{2}$ 12 geworden sei. Wollte deshalb nach Hause gehen. Worüber sie gesprochen habe, wisse sie nicht mehr. Auf der Treppe sei sie wieder in einen Schlaf verfallen. Sie erinnere sich nur, daß sie gefragt sei, ob sie zum Arzte gebracht werden solle. Ob sie dort gewesen, weiß sie nicht. Hier im Bade ist sie einigermaßen wieder zur Besinnung gekommen. Allmählich ist sie wieder „denkwürdig“ geworden. Habe auch jetzt einen furchtbaren Druck auf der Stirn, sonst keinerlei Sensationen. „Durch solchen Blödsinn muß man soviel Unannehmlichkeiten haben.“ Im Anfange der Unterhaltung ist sie noch leicht schläfrig, versinkt in leichtes Hinträumen; zeigt sich dabei sehr suggestibel. Wird im weiteren Verlaufe der Unterhaltung zunehmend freier. Die Corneal- und Conjunctivalreflexe sind jetzt deutlich vorhanden. Keine Sensibilitätsstörungen mehr.

Unter Verbalsuggestion und Faradisation wird sie zunehmend freier.

Entlassen.

Fall 5. G. A., Zimmerersfrau, 32 Jahre, aufgenommen 20. VI. 1921, entlassen geheilt 30. VI. 1921.

Schwester der Mutter melancholisch gewesen. Gute Beanlagung. Fleißige tüchtige Frau. In der Ehe die Frau der führende Teil. Wiederholte Hypnose durch einen Mann. (Einschläfern.) — Starke suggestive Beeinflussung durch ihn.

In der Klinik durch Verbalsuggestion befreit von dem Gefühl der Beeinflussung.

Anamnese (Ehemann): Eine Schwester der Mutter war an Melancholie leidend in der Nervenlinik in Behandlung, ist gesung worden. Mutter vor Jahren an Typhus gestorben. Vater gesund, hat wieder geheiratet. Eine Stiefschwester war nervös, ist gestorben. In der Schule gut gelernt. 1908 Heirat. Sehr fleißige tüchtige Frau. Drei Schwangerschaften und Geburten sind ohne Störung verlaufen. Die Frau unterhält einen Mittagstisch. Menstruation regelmäßig, ohne Beschwerden. Vor 2 Jahren lernte sie einen etwa 40jährigen Mann B. auf dem Tanzboden kennen. Er tanzte immer mit ihr. Er trat gleich sehr selbstbewußt auf, sagte: „Ich brauche dich nur anzugucken, dann mußt du doch tun, was ich will.“ „Wenn ich will, mußt du mir doch kommen.“ Er wurde dann krank, Pat. pflegte ihn, doch mußte er ins Krankenhaus. Danach wurde er im Hause des Mannes mit verpflegt am Mittagstisch, mußte dafür bezahlen. Er ist faul, kommt immer weiter herunter, sieht aus wie 'ne Leiche. Die Frau wurde immer „doller nach dem Kerl“, der ihr ein und ihr alles war. Vor $1\frac{1}{2}$ Jahren hat er sie eingeschläfert in Gegenwart des Mannes. Sie lief immer hin zu ihm. Wenn sie dann kam, so sagte der andere: „Das wußte ich, daß du kamst; ich wollte es ja.“ Vor 3 Wochen hat er auch Geistererscheinungen (ihre verstorbene Mutter im Himmel) mit ihr gemacht.

Bis zu einem halben Jahre machte sie dabei ihren Hausstand. Seitdem kocht sie zwar noch, aber vernachlässigt die Wirtschaft, den Mann und die Kinder. Immer hinter dem Kerl her, aber nicht von ihm gesprochen. Er hat ihr verboten zu ihm zu gehen, aber sie lief hin, sowie er aus dem Hause war. Geistig soll sie nicht zurückgegangen sein. Sie leidet selbst unter diesem Zustand, hat weinend ihm gesagt: „Lieber Mann, hilf mir doch von diesem Kerl, ich kann nicht weg von diesem Kerl.“

Ist dann von selbst zum Arzt gegangen, der sie hierher wies. Sie war entschlossen, selbst in die Klinik zu gehen. Vor der Abreise hat sie ihren Mann nicht gesprochen. (Versehen.) Der B. hat es mit vielen Frauen so gemacht, auch mit Männern, ist dafür bekannt, heilt auch Kranke.

Die Frau bestätigt in jeder Weise die Angaben des Mannes. Sie bezeichnet den B. als Magnetiseur. Sie habe seit einem Jahr das Gefühl, daß sie verrückt

werde. Sie sei hinter anderen Gegenhypnotiseurs hergelaufen, sie möchten ihr doch helfen, ihren Mann habe sie angefleht. Der habe nur gesagt, sie solle doch von dem Kerl ablassen. Sie habe sich völlig aufgerieben. Ihre Nerven zuckten direkt, sie habe Nervenschmerzen, die nicht auszuhalten seien. Vor $\frac{1}{2}$ Jahr habe sie noch einen Zigarrenladen aufgetan, der gut gehe. Sie stürze sich in die Arbeit, um diese Hypnose (Liebe) zu überwinden, aber es gehe nicht mehr. Sie komme hierher, um Gegenhypnose zu gebrauchen. Vor $\frac{1}{2}$ Jahr habe sie zweimal sich die Pulsader öffnen wollen. Sie bestreitet geschlechtlichen Verkehr mit dem Magnetiseur, geküßt habe er sie aber. Macht geordnet und klar ihre Angaben. Will nicht abergläubisch gewesen sein. Stimmungslage besorgt und bedrückt. Behauptet den Mann dauernd vor sich zu sehen. Gelegentlich höre sie auch, wie er ihren Namen sage.

Er habe sie verschiedentlich richtig hypnotisiert und eingeschläfert. Z. B. habe er bewirkt, daß sie sich von allen Männern zurückzog. Von ihrem Manne habe sie nicht mehr die leiseste Berührung ertragen können. Aber auch von ihm (dem Hypnotiseur) habe er sie manchmal abgebracht, wenn er nämlich zu anderen Frauen wollte.

Sie bittet befreit zu werden von dieser Hypnose. Sie sei ganz nervös geworden durch die unseligen Geschäfte. Könne nicht mehr arbeiten, nicht mehr dort sein, wo dieser Mensch in der Nähe sei. Leide schwer, unerträglich unter diesem Zustand.

Außer lebhaften Reflexen findet sich körperlich nichts.

21. VI. In eindringlichen Worten wird ihr vorgehalten, daß sie sich in ihren Gedanken Mühe geben müsse, von dem Manne abzukommen.

22. VI. Die Stimmung ist wesentlich besser, unterhält sich, arbeitet.

28. VI. Fühlt sich ganz frei von dem fremden Einfluß. Sie könne es sich jetzt überhaupt nicht erklären, wie dieser sie so habe beherrschen können; sie erklärt es dadurch, daß sie körperlich mit ihren Nerven sehr herunter gewesen sei; gibt zu, daß der Mann ihr durch sein sicheres Auftreten und auch durch seine äußere Erscheinung wohl imponiert habe, aber geliebt will sie ihn nie haben. Jetzt habe sie sogar ein Gefühl des Abscheus vor ihm. Sie macht einen ganz klugen, energischen Eindruck, sagt auch, daß sie sich ihrem Manne sehr überlegen fühle in jeder Beziehung. Er sei recht gut, aber imponiert habe er ihr nie, sie habe eine Stütze und Anlehnung in der Ehe finden wollen, nun sei sie die, die alles machen und überlegen müsse.

In den ersten beiden Fällen handelt es sich um hypnotische Versuche zu Heilungszwecken bei schon bestehenden ausgesprochenen Geisteskrankheiten. Es ist kein Wunder, daß wir in dieser hypnose-lustigen Zeit derartigen Experimenten gehäuft begegnen. In beiden Fällen war das Resultat, wie es nicht anders zu erwarten war, in bezug auf Heilung, ein völlig negatives. In dem einen Fall (2) ist gegen den Hypnotiseur Klage erhoben worden. In der gutachtlichen Äußerung wurde darauf hingewiesen, daß die Erkrankung (Katatonie) sehr wahrscheinlich auf einer krankhaften Anlage beruhe (erbliche Belastung) und an sich nicht durch die Hypnose verursacht worden ist. Es spricht aber alles dafür, wie aus dem nach der Hypnose aufgetretenen Erregungszustand hervorgeht, daß durch die Hypnose eine erhebliche Verschlimmerung im Zustande der Kranken hervorgerufen ist. Daß die bei der Hypnose stattgehabten Vorgänge (Zuhalten der Augen, Fixieren) noch in den Erregungszuständen eine große Rolle spielen

und hier weiter wirken, dafür spricht die wiederholt aufgetretene eigenartige Empfindung, blind zu sein.

In ähnlichem Sinne habe ich mich in einem anderen Falle ausgesprochen, in dem bei einer älteren Frau, die mit katatonischen Erscheinungen erkrankte, wiederholt von einem Laienhypnotiseur Hypnose versucht worden ist. Auch hier war nach dem ganzen Verlauf eine Verschlimmerung durch die Hypnose anzunehmen. Den zwingenden Beweis, daß eine Verschlimmerung in dem Verlauf einer ausgesprochenen Geisteskrankheit durch hypnotische Heilversuche eingetreten ist, werden wir kaum in einem Falle erbringen können. Unter allen Umständen ist aber daran festzuhalten, wie dieses auch von allen Autoren, die sich mit dieser Frage beschäftigt haben, hervorgehoben wird, daß die Hypnose ein psychisches Trauma darstellt, das auch bei einer sog. endogen entstandenen Psychose verschlimmernd wirken kann. Daß die Hypnose gerade bei Geisteskranken nicht imstande ist, heilende Wirkung auszuüben, ist eine schon lange bestehende Erfahrung, die immer wieder bestätigt wird. Danillo, der vielfach Versuche bei Geisteskranken angestellt hat, betont die völlige Resultatlosigkeit der Hypnose Geisteskranken gegenüber. Er will zwar Paranoiker eingeschläfert haben, doch boten ihre Wahnideen und Sinnestäuschungen jeder Suggestion Trotz.

Auch Geyerstamm verhält sich ablehnend der Heilwirkung der Hypnose bei Geisteskranken gegenüber, meint, daß die Bedeutung der Hypnose bei Behandlung der eigentlichen Geisteskrankheiten nicht sehr groß werden könnte.

Fälle, in denen es zur Erhebung der Anklage wegen der durch die Hypnose gesetzten Schädigung gekommen ist, sind einige mitgeteilt, so berichtet Weinbaum über einen Fall psychischer Störung bei einem 16jährigen disponierten Individuum, die durch hypnotische Experimente hervorgerufen war. Das Gericht schloß sich zwar dem Gutachten der Sachverständigen an, sprach aber trotzdem den Hypnotiseur frei, weil er von der zuständigen Verwaltungsbehörde die Erlaubnis zur Abhaltung der Vorstellungen erhalten hatte. Weinbaum stellt die aus der Literatur bekannt gewordenen Fälle zusammen, in denen Personen, die hypnotischen Versuchen ausgesetzt wurden, Schädigungen durch sie davontrugen.

In den 3 weiteren Fällen unserer Beobachtung handelt es sich um Ausbruch geistiger resp. nervöser Störungen im Anschluß an hypnotische Versuche und in dem einen Fall (3) nach aktiver Beschäftigung mit Hypnose. Dieser Fall ist dadurch ausgezeichnet, daß bei dem 22jährigen bis dahin gesunden Menschen im Anschluß an die Beschäftigung mit Hypnose — er trat selbst als Hypnotiseur auf, wurde aber niemals von einem anderen zu hypnotischen Versuchen gebraucht

— eine schwere Geistesstörung mit Halluzinationen, Erregung auftrat. Im 4. Falle entwickelte sich im Gefolge hypnotischer Experimente bei der hysterisch veranlagten Frau ein hysterischer Dämmerzustand, im 5. Falle kam durch hypnotische Beeinflussung eine starke suggestive Wirkung in Form einer Hörigkeit zustande. Es ist hervorzuheben, daß in allen Fällen zur Erreichung des normalen resp. des früheren gesunden Zustandes keine Hypnose in Form der Einschläferung in Anwendung kam, nur Suggestion im wachen Zustande, in dem einen Falle unterstützt durch elektrische und hydrotherapeutische Beeinflussung.

Es ist bekannt, daß psychogene Zustände, alle psychischen Störungen mit starkem, hysterischen oder psychogenen Einschlag, wie hysterische Dämmerzustände, Situationspsychosen (Haftpsychosen), auf suggestive Wirkung oft prompt reagieren, ja daß es oft überraschend schnell gelingt, den Ausnahmezustand zu beseitigen. Von einer Anwendung der Hypnose habe ich in keinem der zahlreichen Fälle, die ich zu sehen Gelegenheit hatte, Gebrauch gemacht.

In der Geschichte des Hypnotismus ist interessant zu verfolgen, wie die Wertschätzung und Anwendung in Wellenlinien verläuft, wahre Hypnotisierungsepidemien wechseln ab mit Zeiten der Vernachlässigung. In den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts war das Interesse am Hypnotismus ein sehr reges, ich selbst habe damals Gelegenheit genommen, mich viel mit hypnotischen Experimenten zu befassen, die Charcotschen Versuche aus eigener Anschauung kennenzulernen. Meine öffentliche Probestunde bei der Habilitation 1888 befaßte sich mit dem Hypnotismus. Seitdem habe ich ihm immer ein großes Interesse entgegengebracht, aber die Erfahrungen haben mich gelehrt, seine therapeutische Anwendung ganz erheblich einzuschränken. Von einer Würdigung des Wiederauflebens des Hypnotismus unter der tatkräftigen Führung von Nonne während des letzten Weltkrieges sehe ich hier ab, seine Anwendung ist damals unter so besonderen Ausnahmezuständen erfolgt, die einen Vergleich mit den Friedenszeiten kaum vertragen. Seitdem wir einige Entfernung von diesem Ausnahmezustand erlangt haben, ist wieder eine ruhigere und entschieden zurückhaltendere Bewertung des Hypnotismus als Heilmittel eingetreten.

Über die Anwendung des Hypnotismus als Heilmittel gehen die Ansichten weit auseinander. Gegen jeden Mißbrauch der Hypnose, insbesondere aller öffentlichen Produktionen wird von allen Autoren energisch Front gemacht. Selbst Lombroso, der sich sonst als überzeugter Anhänger des Hypnotismus bekennt, warnt vor dem Mißbrauch und macht auf die aus dem Hypnotismus unter Umständen resultierenden gesundheitlichen Nachteile aufmerksam. Der Staat sei zum Einschreiten gegen die öffentlichen hypnotischen Schaustellungen ebenso

berechtigt, wie zu Maßregeln gegen analogen Mißbrauch von Narkoticis und anderen Formen künstlicher Einwirkung auf das Nervensystem, welche er mit einem von Mosso entlehnten Ausdruck als „cerebrale Onanie“ bezeichnet.

Manche Autoren, wie Babinski, erklären den Hypnotismus als ein Kunstprodukt, als ein Produkt der Simulation. Die Kranken erzeugen, wie alle Hysterischen, Erscheinungen, an die sie selbst glauben. Der Hypnotisierte ist wie der Hysterische, ein halber oder ganzer Simulant. Er wendet daher den Hypnotismus zu therapeutischen Zwecken nicht mehr an. Suggestion und Persuasion ohne Hypnose können das gleiche Ziel erreichen. Ähnlich äußert sich Fuchs, er schiebt das Gelingen vieler hypnotischer Experimente lediglich auf die Gefälligkeit des Mediums oder dessen Wunsch interessant zu sein, er spricht von einer Komödie der Hypnose.

Dercum, ein warmer Anhänger der Psychotherapie, verwirft die Hypnose als Heilmittel ganz. Hypnose ist nach ihm nichts anderes als experimentell erzeugte Hysterie. Die durch die Hypnose hervorgerufenen seelischen Eindrücke zerfließen sehr rasch wieder, so daß die alten Krankheitserscheinungen wiederkehren. Wiederholtes Hypnotisieren schafft oft dauernd bestehenbleibende Hysterie. Resultate von greifbarem Wert sind seit Mesmers Zeiten in der ganzen Welt bei aller methodischen Anwendung mit dem Hypnotismus nicht erzielt worden.

Felzmann verhält sich dem Hypnotismus gegenüber sehr reserviert. Durch die Hypnose kultivieren wir Unwissen und Mangel an Selbstvertrauen.

Die neueren Erfahrungen lassen diese schroff ablehnenden Urteile in einem etwas anderen Licht erscheinen. Es ist wohl kaum angängig, den Hypnotismus einfach als Simulation zu bezeichnen, dann könnten wir mit demselben Recht die ganze Hysterie und mit ihr die psychogen entstandenen Krankheitsbilder auch als Simulation ansehen. Es ist begreiflich, daß sich bei dem Zweifel und der Unaufgeklärtheit über das Wesen des Hypnotismus notwendig abweichende Meinungen ergeben müssen. Eins ist unter allen Umständen festzuhalten, mag man die Hypnose als Tätigkeit des Unterbewußtseins, als eine Einengung des Wachseins oder des Bewußtseins überhaupt, als eine Ablenkung der Aufmerksamkeit oder, wie Wundt sich ausdrückt, als eine Einengung des Bewußtseins auf die durch die Autosuggestion oder Fremdsuggestion geweckten Vorstellungen auffassen, unter allen Umständen bleibt die Hypnose ein psychisches Trauma. Und in jedem Fall sollte vorher überlegt werden, ob der Betreffende, der einer hypnotischen Behandlung unterworfen werden soll, auch geeignet ist, ein solches Trauma ohne Schaden über sich ergehen zu lassen. Mit Recht wird

daher von Kauffmann in seiner neuesten Veröffentlichung über Suggestion und Hypnose eine genaue Untersuchung verlangt, ob der Fall sich auch für die Behandlung eignet. „Vor allen Dingen soll man nicht nur hypnotische Behandlung betreiben bei Fällen, die sich sehr gut dafür eignen, sondern auch die Wachsuggestion nicht vernachlässigen, denn es gilt doch, auch das Oberbewußtsein im therapeutischen Sinne zu beeinflussen.“

Auch Flatau widmet der Frage, in welchen Fällen die hypnotische Behandlung indiziert ist, eine besonders sorgfältige Besprechung.

In der Hand eines geschickten Arztes kann der Hypnotismus ebenso wie jede andere Heilmethode Gutes stiften, aber in seiner Art und in seiner Methodik bietet er keine Gewähr, daß er den unbedingten Vorzug vor anderen Heilmethoden verdient.

Leider findet noch immer die Erfahrung nicht genug Berücksichtigung, daß wir uns mit der Hypnose auf ein Gebiet begeben, in dem Übertreibung, Vortäuschung und Selbsttäuschung breiten Raum haben. Das sollte bei der Einschätzung der hypnotischen Heilerfolge niemals außer acht bleiben. Alle Momente, welche angeführt werden, um eine echte Hypnose von einer vorgetäuschten zu unterscheiden, kann ich als stichhaltig nicht anerkennen. Es liegt vielmehr so, daß es bei der Hypnose kein Symptom gibt, welches nicht der Vortäuschung zugänglich ist.

In dem letzten unserer beobachteten Fälle trat die starke Abhängigkeit von dem Hypnotiseur, die als Hörigkeit imponierte, in Erscheinung. Auch hier erfolgte die Wiederherstellung ohne besondere Enthypnotisierung, lediglich durch Zuspruch im Wachen. Die Patientin ist, wie sie berichtet, vollkommen gesund geblieben und fühlt sich von jeder Beeinflussung frei.

Fälle von so starker Beeinflussung angeblich durch Hypnose, daß von einer Hörigkeit gesprochen werden kann, sind mehrere in der Literatur mitgeteilt. Viel erwähnt wird der Fall „Czynski“, ein Hypnotiseur, der beschuldigt wurde, eine Dame aus der besten Gesellschaft durch hypnotische und posthypnotische Suggestion sich ihm sexuell willfährig unterworfen zu haben.

Machou erzählt die Geschichte einer alten Dame, die auf hypnotischem Wege durch eine übel beleumdete Person in völlige Botmäßigkeit und Hörigkeit gebracht wurde.

Hübner und Strakosch berichten von einem Mädchen, das den schwer degenerativen Patienten wiederholt hypnotisiert hatte, um jahrelang bedeutende Erpressungen in Szene zu setzen.

Bei allen diesen Fällen, namentlich dann, wenn das sexuelle Moment eine Rolle spielt, erhebt sich immer wieder der berechtigte Zweifel, ob die Hypnose überhaupt nötig war, um das erstrebte Ziel zu er-

reichen. Es ist eine feststehende Tatsache, daß bei suggestiven Menschen der Umweg über die Hypnose nicht unbedingtes Erfordernis ist. Derartige Fälle von sexueller Hörigkeit habe ich wiederholt beobachten können. Flatau teilt auch entsprechende Beobachtungen mit, die beweisen, daß auch ohne hypnotische Beeinflussung weitgehende Unterwerfung unter den Willen einer anderen Person möglich ist.

Interessant ist in dieser Beziehung die Mitteilung K. E. Mayers über einen Landwehrmann, der zur Vortäuschung geistiger Störung, um dem Dienst an der Front zu entgehen, von einem anderen Kameraden auf dem Wege der Hypnose in einen Zustand von Verwirrtheit versetzt wurde.

Ganz verfehlt erscheint es mir im Hinblick auf die starke Beeinflussung, die durch die Hypnose gesetzt werden kann, die Hypnose als Erkundigungsmittel auf prozessualen Gebiet anzuwenden, wie Fürst es will, mit der Begründung, das Symptom der unbegrenzten Offenheit des Mediums während der Hypnose sollte vor Gericht ausgenutzt werden, um dadurch ein Erkundigungsmittel zu besitzen, mit dem es möglich wäre, Angeklagte wie Zeugen mit oder gegen ihren Willen auszuforschen. Mit Recht lehnt Salomon eine solche Verwendung wegen moralischer, ärztlicher und technischer Bedenken energisch ab.

Literatur.

Anton, G., Hypnotische Heilmethode und mitgeteilte Neurosen. *Jahrb. f. Psychiatr.* 8, Heft 1 u. 2, 1888. — Babinski, De l'hypnotisme en thérapeutique et en médecine légale. *La semaine méd.* 1910, Nr. 30, S. 349. — Der Prozeß Czynski. Tatbestand desselben und Gutachten über Willensbeschränkung durch hypnotisch-suggestiven Einfluß, abgegeben von dem oberbayrischen Schwurgericht zu München von Grashey, Hirt, von Schrenck-Notzing, Preyer. Stuttgart, Enke, 1895. — Cramer, Über Hypnose. Vortrag in der Sitzung der med. Ges. in Göttingen vom 14. Febr. 1907. *Dtsch. med. Wochenschr. Vereinsbeilage*, S. 990. — Drucker, Die Suggestion und ihre forensische Bedeutung. Vortrag in der Wiener jur. Ges. vom 14. Dez. 1892. — Durand, Arthur, Ein Beitrag zur Kasuistik der hypnotischen Strafrechtsfälle. Inaug.-Diss. Freiburg 1915. — Dercum, An analysis of psychotherapeutic methods. Detroit Mich. 1908, E. G. Swift. — Danillo, Über die therapeutische und forensische Bedeutung des Hypnotismus. Kongreß russischer Ärzte in St. Petersburg. 1889. *Neurol. Zentralbl.* 1889, S. 209. — Eichelberg, Berl. klin. Wochenschr., 56. Jahrg., Nr. 47, S. 1127. 1919. — Fuchs, Fr., Über die Bedeutung der Hypnose in forensischer Hinsicht. Ein in dem Prozeß Czynski abgegebenes Gutachten. Bonn, Fr. Cohen, 1895. — Felzmann, Zur Frage von dem Wesen der Hypnose nach den herrschenden Anschauungen. *Psychotherapie (russ.)* 1, 125. 1910. — Flatau, Georg, Kursus der Psychotherapie und des Hypnotismus. 2. Aufl. Berlin, S. Karger, 1920. — Trömmner, Hypnotismus und Suggestion. 3. Aufl. Teubner, Leipzig-Berlin. — Geyerstamm, E., Kann der Hypnotismus für die Therapie der Geisteskrankheiten Bedeutung erhalten? *Zeitschr. f. Psychotherapie* 2, H. 3—4, S. 164 u. 213 und *Hygiea* 72, Nr. 4, S. 372. — Henneberg, Über Spiritismus und Geistesstörung. *Arch. f. Psychiatr.*

34. 1902. — Henneberg, Mediumistische Psychosen. Berl. klin. Wochenschr. 56. Jahrg. 1919, S. 873. — Henneberg, Zur forensisch-psychiatrischen Beurteilung spiritistischer Medien. Arch. f. Psychiatr. **37**. — Hübner-Strakosch, Zur forensischen Bedeutung der Hypnose. Neurol. Zentralbl. 1911, S. 1149. — Jacobi, Walter, Über Schädigungen durch hypnotische und spiritistische Sitzungen. Ärztl. Sachverständigen-Zeitung 27. Jahrg., Nr. 16, S. 189. 1921. — Jolly, Über Hypnotismus und Geistesstörung. Arch. f. Psychiatr. **25**, Heft. 3 — Kauffmann, Max, Suggestion und Hypnose. Berlin, J. Springer, 1920. — Ladame, L'hypnotisme et la méd. légale. Arch. d'antropol. crim. **2**, 249 u. 520. — Lombroso, Studi sull'ipnotismo. Lombroso Arch. **7**, 257. — Machou, Ein merkwürdiger Fall von kriminellem Hypnotismus. Autoreferat im Neurol. Zentralbl. 1909, S. 172. — Mayer, K. E., Mißbrauch der Hypnose zur Vortäuschung geistiger Störungen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **45**, 269. 1919. — Moll, Hypnotische Schaustellung in Berlin. Dtsch. med. Wochenschr. 1894, Nr. 42, S. 815. — Salomon, Rudolf, Eine medizinische Betrachtung über Anwendung der Hypnose vor Gericht. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. **59**, 3. Folge, S. 115. 1920. — v. Schrenck-Notzing, a) Die gerichtl. medizinische Bedeutung der Suggestion. Kriminalpsychologische Studien. Leipzig 1902; b) Über Suggestion und Erinnerungs-fälschung im Berethold-Prozeß. Leipzig 1897; c) Die Wachsuggestion auf der öffentlichen Schaubühne. Gutachten. Arch. f. Kriminologie **72**, 81. — Schultze, E., Zur sozialen und militärpolizeilichen Bedeutung der Hypnose. Ärztl. Sachverständigen-Zeitung 1918, Nr. 21, S. 201. — Schultze, E., Das Verbot hypnotischer Schaustellungen. Berl. klin. Wochenschr. 56. Jahrg., Nr. 47, S. 1105. 1919. — Schultz, J. H., Gesundheitsschädigung nach Hypnose. Deutscher Verein f. Psychiatrie 1921. Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. **77**, 358. — Schmitz, Der Hypnotismus in forensischer Beziehung. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. **52**, 96. — Tokarsky, Zur Frage von dem schädlichen Einfluß des Hypnotismus. Zentralbl. f. Nervenkrankheiten **15**, 103. — Weinbaum, Zur Frage der gerichtlichen Beurteilung von Geistesstörungen nach Hypnose. Die Heilkunde. Monatsschr. f. prakt. Medizin. 7. Jahrg., 4. Heft. April 1903.

(Aus der psychiatrischen und Nervenlinik in Bonn.)

Beitrag zur Ätiologie und Symptomatologie der Parkinsonschen Krankheit und verwandter Symptomenkomplexe.

Von
A. Westphal.

(Eingegangen am 4. November 1921.)

Wenn wir die Bearbeitung der Paralysis agitans durch Wollenberg¹⁾, welche uns eine vortreffliche Darstellung unserer damaligen Kenntnisse von diesem Leiden gibt, mit dem Standpunkt unseres heutigen Wissens vergleichen, so ist nicht zu verkennen, daß sich dasselbe erheblich erweitert und vertieft hat. Auf klinischem Gebiet ist es besonders die Feststellung der nahen Beziehungen des Syndroms der Parkinsonschen Krankheit zur Pseudosklerose, der Wilsonschen Krankheit, zu Folgezuständen der Encephalitis epidemica usw., Krankheitsbildern, die Strümpell unter dem Namen des „amyostatischen Symptomenkomplexes“ zusammengefaßt hat, die unsere Kenntnisse bereichert hat, während auf pathologisch-anatomischem Gebiete die Arbeiten C. und O. Vogts die Grundlage geliefert haben, auf der sich die Lehre von der Lokalisation der striären Erkrankungen aufbaut. Trotz dieser unzweifelhaften Fortschritte, harren auf diesem Gebiete noch viele Fragen, besonders patho-physiologischer und ätiologischer Natur der Lösung, wie das Stertz²⁾ vor kurzem in seiner kritisch sichtenden Darstellung betont hat. Die Wichtigkeit, die Gruppen der striären Erkrankungsformen in ätiologisch differente Unterabteilungen allmählich weiter mehr und mehr zu zerlegen, da nur auf diese Weise in ihre kausale Begründung einzudringen sei, haben C. und O. Vogt³⁾ vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus hervorgehoben, und Spielmeyer hat sich dieser Forderung angeschlossen. Die wichtigste Vorbedingung für diese anatomischen Untersuchungen sind klinische Beobachtungen, welche in ätiologischer Beziehung Besonderheiten auf-

¹⁾ Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie. XII. Bd., II. Teil, III. Abteilung. Wien 1899.

²⁾ Der extrapyramidale Symptomenkomplex (das dystonische Syndrom) und seine Bedeutung in der Neurologie. Berlin 1921.

³⁾ Zur Lehre von den Erkrankungen des striären Systems. Journ. f. Psychol. u. Neurol. 25.

weisen, und uns auf diesem Wege vielleicht gestatten, einen näheren Einblick in ihre Genese zu tun. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend schildere ich in folgendem einige Krankheitsfälle, deren Ätiologie und Symptomatologie in mancher Hinsicht bemerkenswert ist, und Beiträge zu manchen schwebenden Fragen liefert.

Fall 1. Therese D., 39jährige Frau, wird am 18. V. 1920 in die Nervenkl. aufgenommen. Es besteht keine Heredität in nervöser Beziehung. Vater an Kehlkopfschwindsucht gestorben. 5 Geschwister gesund. Pat. entwickelte sich als Kind normal. Menses zuerst mit 15 Jahren, regelmäßig. Seit einer längeren Reihe von Jahren sind die Menses sehr unregelmäßig mit großen Pausen. Seit 3 Jahren völliges Aufhören der Regel.

Pat. hat 2 gesunde Kinder, keine Fehlgeburten. Im Anschluß an die Geburt des 2. Kindes merkte Pat. zuerst, daß ihr der Hals anschwellte, und die Augen stärker vortraten. Herzklopfen und starke Schweißse stellten sich ein. Es wurde Basedowsche Krankheit festgestellt, und die Strumektomie ausgeführt, der zunächst eine Besserung im Befinden folgte, so daß Pat. wieder leichte Hausarbeit verrichten konnte. Allmählich aber gesellten sich den früheren neue Beschwerden hinzu. Es entwickelte sich Steifigkeit verbunden mit Zittern in Armen und Beinen, das Gehen war erschwert, die Haltung wurde gebückt, und auch die Sprache schlechter. Alle diese Erscheinungen nahmen nach einer Grippe, welche Pat. im Februar 1920 durchmachte, an Intensität weiter zu, der Schlaf wurde schlecht, es stellte sich starke gemüthliche Übererregbarkeit ein, so daß die Aufnahme in die Klinik notwendig wurde.

Die Untersuchung ergibt: Stark abgemagerte, fast greisenhaft aussehende Frau, viel älter als ihren Jahren entspricht. Die Haltung ist steif und gebückt, der Gesichtsausdruck maskenartig starr. Sprache erschwert und undeutlich, Zähnezeigen infolge von Muskelspannungen fast unmöglich. Am Rumpf und den Extremitäten starke Muskelspannungen. Arme und Beine befinden sich in andauerndem, rhythmischen Zittern (l. > r.). Die Zitterbewegungen sind etwas schnellschlägiger und die Exkursionen etwas größer, wie es bei Paralysis agitans meistens der Fall ist. Sie bestehen vorzugsweise in Streck- und Beugebewegungen im Ellbogen- und Schultergelenk, in geringerem Grade in den Gelenken der Hand und der Finger. In den Beinen Ab- und Adduktionen im Hüftgelenk, Streck- und Beugebewegungen im Fußgelenk.

Schnenreflexe ohne Besonderheiten. Die großen Zehen stehen in Dorsalflexion (Pseudobabinski), bei Streichen der Fußsohle geringe Plantarflexion. Bauchdeckenreflexe wegen starker Spannung der Bauchmuskeln nicht hervorzurufen.

Bei intendierten Bewegungen, wie Fingernasenversuch, nimmt das Zittern ab oder hört ganz auf. Auch bei passiven Bewegungen läßt das Zittern nach. Pat. hält in jeder Hand einen Stock, weil sich das Zittern hierbei verringert.

Gang steif, nach vornübergebeugt. Deutliche Propulsion. Andeutung von Retropulsion.

Beiderseits starker Exophthalmus und Graefesches Symptom. Lidspalten abnorm weit, sehr seltener Lidschlag [Stellwagsches Symptom]¹⁾.

Deutliche Konvergenzschwäche (Moebius).

¹⁾ Von Interesse ist es, daß von Gerstmann und Schilder in neuester Zeit (Zeitschrift f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. 70) analoge Augensymptome als Komplikationen einer Encephalitis epidemica beschrieben worden sind, ohne daß M. Basedowii vorlag.

Die Licht- und Konvergenzreaktion der Pupillen prompt. Es besteht Tachycardie. Puls in Ruhe 108, bei Erregungen Frequenz steigend.

Herzdämpfung etwas verbreitert, systolisches Geräusch an der Herzspitze. Profuse Schweiß, keine Durchfälle.

Am Hals Narbe von Schilddrüsenoperation herrührend. Der Mittellappen erscheint leicht verdickt, die Seitenlappen nicht abzutasten.

Inguinaldrüsen geschwollen, haselnußgroß.

Alle 4 Reaktionen negativ. Eine in der Hautklinik (Prof. Hoffmann) vorgenommene Punktion der Drüsen ergibt keine Spirochäten.

Psychisch zeigt Pat. eine depressive Stimmungslage verbunden mit gesteigerter gemüthlicher Erregbarkeit. Unter Brom und Skopolaminbehandlung trat ein deutliches Nachlassen des Zitterns und Besserung der übrigen Beschwerden ein. Pat. verläßt am 6. VII. 1920 die Klinik mit 10 Pfd. Gewichtszunahme.

Daß es sich in dem vorliegenden Fall um eine Kombination von M. Basedowii mit Paralysis agitans handelt, bedarf keiner weiteren Ausführung. Die Kardinalsymptome beider Krankheiten sind in deutlicher Ausbildung vorhanden. Zuerst traten die Erscheinungen des Basedow auf, denen sich später die Symptome der Paralysis agitans zugesellten. Besonders muß hervorgehoben werden, daß die Paralysis agitans nicht als Folgeerscheinung der Grippe aufzufassen ist, sondern daß dieses Leiden bereits in voller Ausbildung vor dem Ausbruch der Infektionskrankheit bestand, welche lediglich eine Verschlimmerung einiger Symptome zur Folge hatte. Das Zusammenvorkommen von Basedow und Paralysis agitans ist zunächst von einem gewissen historischen Interesse, da bekanntlich Moebius¹⁾ eine derartige Beobachtung seiner Hypothese, daß Erkrankungen der Schilddrüsensubstanz zur Entstehung der Parkinsonschen Krankheit führen, zugrunde gelegt hat. Da beide Krankheiten eine Reihe gemeinsamer Züge haben, nimmt Moebius eine nahe Verwandtschaft beider Affektionen, die „Variationen einer Art“ darstellten, an. Bei einer kritischen Besprechung der Moebius'schen Hypothese sagt Fr. Schultze²⁾, „da nun später die Basedowsche Krankheit gerade von Moebius zuerst auf eine Erkrankung der Schilddrüse, eine Hyperthyreosis, zurückgeführt wird, könnte folgerichtig im Sinne seiner Hypothese auch die Parkinsonsche Krankheit auf irgendeine Art von Dysthyreosis zurückgeführt werden, wie das ja auch geschehen ist“. Daß es aber vorläufig noch an stichhaltigen Beweisen für eine solche Annahme fehle, wird von Schultze des näheren ausgeführt. Man sollte meinen, daß die weitere Diskussion über die Hypothese von Moebius gegenstandslos geworden sei, nachdem von diesem Forscher³⁾ später hervorgehoben worden ist, daß er

¹⁾ Memorabilien 1883.

²⁾ Zur Symptomatologie der Parkinsonschen Krankheit. Dtsch. med. Wochenschr. 1911, Nr. 44.

³⁾ Spezielle Pathologie und Therapie von Nothnagel. 7. Bd. Die Basedowsche Krankheit, S. 54.

sich in dem Fall, auf den er sich stützte, wahrscheinlich in der Diagnose geirrt habe: „Die Pat. mit Paralysis agitans hatte eine Struma, starren Blick, beschleunigten Puls, Hitzegefühl, schwitzte stark, war sehr nervös. Wahrscheinlich handelte es sich um eine einfache Struma, und alle anderen Erscheinungen waren Symptome der Parkinsonschen Krankheit.“ Trotz dieses Zugeständnisses von Moebius haben sich seine Vorstellungen über die Ätiologie der Paralysis agitans dennoch weiter entwickelt, wenn auch in etwas anderer, als der von ihm angedeuteten Richtung. Ohne an dieser Stelle auf die Literatur einzugehen, möchte ich nur darauf hinweisen, daß die Frage nach der Bedeutung von Störungen der inneren Sekretion bei der Entstehung des Leidens immer wieder erörtert worden ist, und daß Marburg¹⁾ auf Grund seiner Überlegungen zu dem Schluß kommt, „daß die Paralysis agitans gleich dem Basedow und der Tetanie eine Hormontoxicoose ist, wobei die Nebennieren offenbar die größte Rolle spielen“.

Wenden wir uns unserer Beobachtung zu, so sehen wir, daß sich Struma und die anderen Erscheinungen des Basedow im Anschluß an eine Schwangerschaft entwickelten, wir erfahren ferner, daß Menstruationsstörungen frühzeitig einsetzten, und daß bereits im 36. Lebensjahr Menopause eingetreten war. Zu gleicher Zeit mit dieser tiefgehenden Störung des Geschlechtslebens, kamen dann die Erscheinungen der Paralysis agitans zur Entwicklung. Es handelt sich also um eine sehr frühzeitige Senescenz bei unserer Patientin, der auch ihr äußerer Habitus, welcher schon etwas Greisenhaftes bei einem Alter von 39 Jahren hatte, entsprach. Diese Tatsachen stehen im Einklang einerseits mit der bekannten Erfahrung, daß die Entstehung eines Basedow nicht selten auf einen Zusammenhang mit den Generationsvorgängen des Weibes hinweist, andererseits mit dem Umstand, daß die Parkinsonsche Krankheit in ganz ausgesprochener Weise ein Leiden des höheren Alters ist, in der Regel in der präsenilen oder der senilen Zeit zur Entwicklung kommt. Die Lehre von der Bedeutung der inneren Sekretion, welche in der neueren Zeit eine so große Bedeutung erlangt hat, bringt die klinischen Erfahrungen dem Verständnis näher. Von psychiatrischer Seite hat besonders Stertz²⁾ diese Beziehungen erörtert, und die Bedeutung der Störungen der inneren Sekretion „für die Entwicklungsphasen der Pubertät und der Involution bzw. Klimax, denen sich auch Menstruation, Schwangerschaft und Wochenbett anschließen“, hervorgehoben, „die noch deutlicher wird, wenn wir uns der gleichzeitigen Veränderungen anderer Blut-

¹⁾ Zur Pathologie und Pathogenese der Paralysis agitans. Jahrb. f. Psychiatr. u. Neurol. **36**. 1914.

²⁾ Psychiatrie und innere Sekretion. Zeitschr. f. g. ges. Neurol. u. Psychiatrie **53**. 1919.

drüsen (z. B. Thyreoidea, Hypophyse) erinnern, die zuweilen im Sinne einer pluriglandulären Funktionsstörung sich bemerkbar machen“. Die Komplikation des Basedow mit pluriglandulären Affektionen, von denen wieder besonders „ein Verhältnis zu den Keimdrüsen aus der offenkundigen Beeinflussung des Leidens durch Schwangerschaft, Pubertät und Klimax“, ersichtlich ist, wird von Stertz als ein wichtiger Beleg für die Bedeutung dieser Störungen angeführt. Die mannigfachen Erscheinungsformen der pluriglandulären Insuffizienz sind ferner von H. Curschmann in einer Reihe eingehender Arbeiten beschrieben worden. Für unseren Fall ist besonders die Feststellung der Tatsache durch Curschmann¹⁾ bemerkenswert, „daß der Ausfall der Keimdrüsenfunktion eine ebenso starke und dauernde Hemmung auf die Schilddrüse ausüben kann, wie dies bei Ausfall der letzteren meist bezüglich der ersteren der Fall ist“. Im Licht dieser Betrachtung werden uns die kausalen Beziehungen der pluriglandulären Erkrankung bei unserer Patientin verständlich, es ist wahrscheinlich, daß wir in den Veränderungen der Funktion der Schilddrüse, die Ursache des frühen Versagens der Keimdrüsen, das Eintreten der frühen Senilität, zu suchen haben.

Diese Auffassung steht, was die ätiologischen Beziehungen zur Paralysis agitans betrifft, in Übereinstimmung mit der Ansicht von C. und O. Vogt (l. c.), welche alle Formen der dieser Krankheit zugrunde liegenden Desintegration des striären Systems „als Äußerungen einer frühen Senilität“ betrachten, ohne indessen anzunehmen, „daß die Paralysis agitans der Ausdruck eines vorzeitigen Alterns des ganzen Cerebrums darstellt“, vielmehr die Entstehung dieses Leidens „die Folge der Tatsache ist, daß das striäre System, und insbesondere das Striatum und Pallidum zu präsenilen Erkrankungen ganz besonders tendieren“. Wir können uns vorstellen, daß die supponierten Störungen der inneren Sekretion zur Entstehung von Toxinen Veranlassung geben, welche das für Giftwirkungen der verschiedensten Art so überaus empfindliche Corpus striatum, sei es direkt oder auf dem Wege von Gefäßveränderungen schädigen, und zu Erkrankungen desselben führen, deren histologische Veränderungen wir durch die Untersuchungen von C. und O. Vogt kennen gelernt haben. Fälle, wie der von uns geschilderte, welche in so deutlicher Weise auf die Bedeutung von Störungen der inneren Sekretion in dem Krankheitsbilde hinweisen, sind besonders geeignet, die Annahme dieser noch hypothetischen Beziehungen zu stützen. Es dürfte eine lohnende Aufgabe der klinischen Forschung sein, dem Vorkommen von Symptomen bei der Parkinsonschen Krankheit, welche auf Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion,

¹⁾ Klimax und Myxödem. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. 41.

in erster Linie der Keimdrüsen hinweisen, sowohl auf psychischem wie auf somatischem Gebiete, auch fernerhin besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

2. Fall. Anton Schm., 51jähriger Schuhmacher, wird am 3. I. 1921 in die Nervenklinik aufgenommen.

Keine hereditäre Belastung. Pat. hat vor 20 Jahren einen Tripper und ein Geschwür am Penis gehabt, ist niemals antiluetisch behandelt worden.

Pat. klagt seit einigen Jahren über große Ermüdbarkeit beim Gehen, Unsicherheit im Dunkeln, lancinierende Schmerzen in den Beinen, Gürtelgefühl, Störungen beim Urinlassen, später habe sich Zittern und Schwäche im rechten Arm und besonders in der rechten Hand eingestellt, so daß er sein Handwerk als Schuster nicht mehr besorgen konnte. Mitunter müsse er ohne jeden Grund „zwangsweise“ weinen.

Pat. ist ein schwächlich aussehender, stark abgemagerter Mann. Die Wangen sind tief eingesunken, das Fettpolster an Rumpf und Extremitäten sehr dürrig entwickelt. Neben dieser allgemeinen Abmagerung finden sich lokalisierte Muskelatrophien an der rechten Hand.

Der Gesichtsausdruck zeigt auffallend wenig Mimik. Seltener Lidschlag.

Die linke Pupille reagiert auf Licht nur minimal und träge, die rechte Pupille ist lichtstarr. Bei Convergenz beiderseits prompte Reaktion.

Die Patellar- und Achillessehnenreflexe fehlen. Deutlicher Romberg. Allgemeine Hypalgesie, besonders an den Beinen ausgesprochen.

Es besteht Pro- und Retropulsion. Letztere ist so erheblich, daß Pat. seiner Angabe nach mitunter in stark rückläufige Bewegung gerät, so daß er in Gefahr kommt, hintenüber zu stürzen.

Der rechte Arm wird adduziert gehalten, zeigt rythmisches Zittern, welches bei Erregungen erheblich zunimmt. Andauerndes leichtes Zittern der Finger in kleinen Oszillationen vom Typus des Pillendrehens.

Ausgesprochene Spasmen sind zur Zeit nicht nachweisbar, nur ist die Haltung des Pat. im ganzen etwas steif.

Die erwähnten Atrophien an der rechten Hand betreffen vorwiegend Thenar, Hypothenar und Interossei 1 und 2. Die Opposition und Adduktion des Daumens und des kleinen Fingers, die Spreizung der Finger und Streckung der Endphalangen sind eingeschränkt. Die grobe Kraft der rechten Hand gegenüber der linken erheblich vermindert (dynamometrisch $r = 2$, $l. = 15$).

Taktile Hypästhesie rechts gegenüber links. Bei der elektrischen Untersuchung in den atrophischen Muskeln der rechten Hand Entartungsreaktion vorhanden.

Wassermann in Blut und Liquor (keine Auswertung) negativ, Nonne-Apelt positiv. Starke Pleocytose.

Augenhintergrund o. B.

Pat. wurde am 26. II. 1921 entlassen.

Es handelt sich in diesem Fall um eine Tabes, der sich später Symptome der Paralysis agitans zugesellt haben. Während die Tabes das typische Bild des präataktischen Stadiums zeigt, weist im Bilde der Paralysis agitans das Fehlen von ausgesprochenen Spasmen wohl darauf hin, daß dies Leiden noch in der Entwicklung begriffen ist, während das auf die rechte obere Extremität beschränkte Zittern, die Bewegungsarmut (mimische Starre), und die Pulsionserscheinungen schon in aus-

gesprochener Weise vorhanden sind. Auf das „Zwangswainen“ mache ich aufmerksam, da früher Bernhardt „Zwangslachen“ bei der Paralysis agitans beschrieben hat und neuerdings von Stertz (l. c.) auf die Bedeutung dieser Erscheinung bei Besprechung der „mangelnden Innervationsbereitschaft des akinetisch-hypertonischen Syndroms“ hingewiesen worden ist, die auch mit Hinsicht auf die bei der Wilsonschen Krankheit zu beobachtenden Störungen der Mimik bemerkenswert ist. Was die Muskelatrophie betrifft, macht Oppenheim¹⁾ darauf aufmerksam, daß die Fälle, bei denen das im ganzen seltene Symptom der Muskelatrophie bei Tabes beobachtet wird, sich mitunter dadurch auszeichnen, daß neben der lokalisierten Muskelatrophie ein auffallender Marasmus mit großer Macies vorhanden ist. Dies trifft für unsere Beobachtung, in der die allgemeine Abmagerung in auffallender Weise hervortrat, zu. Die Annahme liegt nahe, daß sich auf dem Boden der allgemeinen Ernährungsstörung eine Neuritis, wie nicht selten bei kachektischen mit großer Abmagerung einhergehenden Zuständen, entwickelt hat. Die Lokalisation in der rechten Hand ist vielleicht durch eine „professionelle“ Überanstrengung (Schuster) derselben bei der durch die Ernährungsstörung gegebenen Disposition zu neuritischen Affektionen zu erklären, wie ich²⁾ das des näheren in einer früheren Arbeit ausgeführt habe. Ob auch die kontinuierlichen, auf die rechte Hand beschränkten Zitterbewegungen der Paralysis agitans mit zur Erklärung der Lokalisation der degenerativen Lähmung herangezogen werden dürfen, vermag ich auf Grund nur eines Falles nicht zu entscheiden, es wäre aber von Interesse, diese Frage bei ähnlichen Beobachtungen weiter zu verfolgen.

Auf das Thema der Muskelatrophien bei Tabes gehe ich an dieser Stelle nicht weiter ein, zumal dasselbe vor kurzem von Lippmann³⁾ ausführlich behandelt worden ist. Uns interessieren hier in erster Linie die Beziehungen der Tabes zur Paralysis agitans. Diese Beziehungen sind schon vor längerer Zeit Gegenstand der Erörterung gewesen im Anschluß an eine Demonstration von Seiffer⁴⁾ in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, in welcher er zwei Patienten vorstellte, bei denen in dem einen Fall sicher eine Kombination von Paralysis agitans und Tabes bestand, in dem anderen Fall Pupillenstarre und Fehlen der Kniereflexe auf Tabes hinwiesen, obwohl von Seiffer eine andere Erklärung dieser Symptome für möglich

¹⁾ Lehrbuch, 6. Auflage, S. 186.

²⁾ Über einen durch Peroneuslähmung komplizierten Fall von Taboparalyse. Charité-Annalen 24. Jahrg. 1897.

³⁾ Über Muskelatrophie bei Tabes dorsalis. Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. 63, 1. H. 1921.

⁴⁾ Neurol. Zentralbl. 1900, S. 1119.

gehalten wurde. In der Literatur sind außer diesen Fällen noch gleichartige Beobachtungen von Heimann¹⁾, Placzek²⁾, Karplus, Hees, Wertheim-Salomonsohn und Bönheim³⁾ mitgeteilt worden. Seiffer (l. c.) faßte seine Ausführungen in folgenden Punkten zusammen:

„1. Es gibt offenbar, wenn auch selten, Fälle, wo beide Krankheiten, Paralysis agitans und Tabes gleich vollständig ausgeprägt sind, so daß an der Diagnose kein Zweifel besteht. Bei ihnen sind die tabischen Symptome den Parkinsonschen längere Zeit, teils jahrelang, vorausgegangen.

2. Fälle, wo die Tabes völlig ausgebildet, Paralysis agitans nur angedeutet ist.

3. Umgekehrt Fälle, wo nur tabesähnliche Symptome angedeutet, eine richtige Tabes aber nicht diagnostizierbar ist.

4. Bei der relativen Häufigkeit des reinen Vorkommens von Tabes einerseits, der Paralysis agitans andererseits, verglichen mit der Seltenheit der erwähnten Kombinationen, muß man diese Kombinationen vorläufig als zufällige Erscheinungen bezeichnen.“

Daß nähere ätiologische Beziehungen diesen Kombinationen zugrunde liegen können, haben die Forschungen der neuesten Zeit auf dem Gebiet der Erkrankungen des striären Systems immer wahrscheinlicher gemacht, welche auf die Tatsache hinweisen, daß manche dieser Symptomenkomplexe auf syphilitischer Grundlage zur Entstehung kommen.

C. und O. Vogt (l. c. S. 821) haben sich dahin ausgesprochen, „daß sie sich des Eindrucks nicht erwehren können, daß die Syphilis als Förderin der Gefäßsklerose die präsenilen Erkrankungen des Striatum bei der Paralysis agitans begünstigt, und daß sie diese Ansicht noch weiter pathologisch-anatomisch gestützt ansehen würden, wenn sie nicht nur manche Lakunen — wie schon heute — mit Recht auf syphilitische Gefäßveränderungen zurückführen könnten, sondern wenn auch die Bielschowskysche Theorie der Kriblüren durch Gefäßveränderung weitere Bestätigungen erführe.“ Was nun insbesondere die Kombination von Paralysis agitans und Tabes betrifft, deren Literatur neuerdings Camp⁴⁾ zusammengestellt hat, „so bedürfe die Frage, inwieweit bei diesen Fällen neben einer solchen syphilitischen Schädigung der Blutgefäße noch spezifisch syphilitische Veränderungen des striären Systems vorkommen, der Klärung durch die pathologisch-anatomische

¹⁾ Über Paralysis agitans (Schüttellähmung). Inaug.-Diss. Berlin 1888.

²⁾ Dtsch. med. Wochenschr. 1892.

³⁾ Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **60**. 1920.

⁴⁾ Paralysis agitans-Syndrom with syphilis of the nervous system. The Journ. of nerv. and mental Diseases. **41**. 1914.

Untersuchung“. Fälle, wie der von uns geschilderte, bei dem nach Seiffer die Symptome beider Krankheiten so ausgesprochen sind, daß an der Diagnose kein Zweifel sein kann, werden für die Erfüllung der Vogtschen Forderung ein besonders geeignetes Material liefern.

Fall 3. Johann Br., 41 Jahre alt, wird am 13. V. 1919 in die Nervenlinik aufgenommen.

Hereditäre Verhältnisse ohne Besonderheiten.

Pat. hatte vor 21 Jahren beim Militär „eine kleine wunde Stelle“ am Penis, die nach kurzer Zeit geheilt sein soll, ist früher niemals antisypilitisch behandelt worden. Schon sehr lange Zeit, nach Angabe seiner Frau über 17 Jahre soll Pat. an Zittern leiden, welches sich besonders bei Erregungen bemerkbar machte.

Seit 16 Jahren soll er das linke Bein beim Gehen nachschleifen.

1909 mußte er wegen Zunehmen des Zitterns, welches jetzt auch ohne psychische Erregungen auftrat, seine Stellung als Polizist aufgeben.

Andauernd starkes Müdigkeitsgefühl in den Beinen, welches schon nach 5 Minuten Gehen so stark wird, daß er stehenbleiben muß, um sich auszuruhen. Ein mehrjähriger Landaufenthalt besserte den Zustand nicht. Nach einem Versuch mit der Behandlung nach Kaufmann in einem Sanatorium im Jahre 1918 erhebliche Verschlimmerung aller Erscheinungen, besonders des Zitterns, so daß seine Aufnahme in die Klinik notwendig wurde.

Pat. ist ein großer, schlanker Mann von gutem Ernährungszustand. Die Haltung ist steif, nach vorne über gebeugt.

Schon in der Ruhe ist ein Tremor vorhanden, der beim Gehen, bei Hantierungen des Pat., bei allen psychischen Erregungen an Intensität wesentlich zunimmt. Am stärksten zittern Arme und Beine, Rumpf und Kopf sind weniger betroffen.

Für gewöhnlich handelt es sich um einen rhythmischen Tremor von mittlerer Exkursionsweite. Mitunter, besonders bei Erregungen tritt ein gröberes Wackeln und Schlagen der oberen Extremitäten ein. Nur selten ist „Pfötchenstellung“ der Hände zu konstatieren. Sehr ausgesprochene Pulsionserscheinungen beim Gehen, so daß Pat. mitunter nach vornüber schießt, ohne die Bewegung hemmen zu können. Er gibt an, mitunter besser rückwärts als vorwärts gehen zu können. Beim Gehen wird das linke Bein etwas nachgezogen. Die Stiefelsohlen sollen links schneller wie rechts durchgelaufen werden. Die grobe Kraft ist nicht vermindert. Alle Bewegungen erfolgen aber langsam und steif, wie es beim An- und Ausziehen des Pat. deutlich hervortritt.

Bei passiven Bewegungen nur ganz leichte Spasmen in den Gelenken der betroffenen Extremitäten.

Sehnenreflexe lebhaft, rechts = links, ohne spastische Steigerung. Kein Babinski, kein Oppenheim.

Der Gesichtsausdruck zeigt wenig Mimik, ohne ausgesprochen starr zu sein.

Es besteht reflektorische Pupillenstarre. Konvergenzreaktion prompt vorhanden. Beide Pupillen etwas entrundet.

Kein Cornealring vorhanden. Keine Augenmuskellähmungen; keine objektiv nachweisbaren Sensibilitätsstörungen, subjektiv klagt Pat. mitunter über Rückenschmerzen und „Stechen“ in den Beinen.

Keine Blasenstörungen. Angeblich Nachlassen der Potenz in den letzten Jahren.

Von vasomotorischen Störungen ist Neigung zu starkem Schwitzen bemerkenswert.

WaR. im Blut negativ. Im Liquor WaR. bei einer Untersuchung negativ,

bei einer zweiten Untersuchung positiv¹⁾. Nonne-Apelt stark positiv. Pleocytose mittleren Grades.

Eine genaue Untersuchung der Leber des Pat., die Herr Geh. Rat Krause in der mediz. Poliklinik auszuführen die Freundlichkeit hatte, ergab folgendes Resultat: Conjunctiven etwas schmutzig subikterisch verfärbt. Leber-
rand fühlbar, scheint etwas stumpfkantig zu sein.

Bei der Röntgendurchleuchtung des Leibes (Pneumoperitoneum) ergibt sich: Leber im ganzen abgedrängt von der Bauchwand und Zwerchfell, ohne Verwachsungen. Die Leber ist nicht verkleinert. Keine Unebenheiten; das Volumen erscheint vergrößert. Die Untersuchung des Urins ergab zu wiederholten Malen eine Vermehrung des Urobilins.

Auf psychischem Gebiete fiel während der ganzen Beobachtungszeit die sehr gesteigerte Affekterregbarkeit des Pat. auf. Andere psychische Störungen, besonders auch Abnahme der Intelligenz waren nicht nachweisbar. Die Sprache zeigte keine Störungen.

Nach einer antisypilitischen Kur mit Injektionen von Hgsalicylicum wurde Pat. am 26. VI. 1919 entlassen.

Bei einer Nachuntersuchung des Patienten am 15. V. 1920 zeigte sich, daß sich der Gang des Patienten weiter verschlechtert hatte, er war noch steifer und noch vornübergebeugter geworden. Auch die Pulsionserscheinungen hatten zugenommen. Andauerndes lebhaftes Zittern des ganzen Körpers. Nur morgens nach dem Erwachen ist Patient vorübergehend frei von Zittern.

Das Gesamtbild, welches Patient darbot, war das der Paralysis agitans. Die Körperhaltung, die Verlangsamung und Steifigkeit der Bewegungen, die Pulsionserscheinungen waren durchaus charakteristisch. Auch das Zittern zeigte in der Regel den Rhythmus und das Oszillieren der Paralysis agitans. Auffallend war, daß es mitunter weniger die distalen Extremitätenabschnitte als die proximalen großen Gelenke betraf und dann einen grobschlägigen Typus mit großen schlagenden Exkursionen darbot, ähnlich wie es Strümpell bei der Pseudosklerose beschrieben hat. Es sind mit Hinsicht auf die Befunde bei der Pseudosklerose die an der Leber festgestellten Veränderungen von Interesse, wenn es sich auch nicht wie in der Regel um eine Verkleinerung des Organs, sondern um ein Stadium der Vergrößerung handelte, ähnlich einem früher von mir beschriebenen Fall striärer Erkrankung (Johann Reichardt), bei dem sich anatomisch eine beginnende Lebercirrhose mit leichter Vergrößerung der Leber vorfand. Die Bedeutung der auch in meinem Fall festgestellten Urobilinurie bei ähnlichen Erkrankungen hat vor kurzem Bönheim (l. c.) mit Hinweis auf An-

¹⁾ Die Untersuchung der Frau ergibt WaR. im Blut positiv. Die Frau gibt an, bald nach ihrer Verheiratung an Geschwüren im Mund gelitten zu haben, welche von dem Arzt als syphilitische aufgefaßt wurden. Sie hat einen Abort im 2. Schwangerschaftsmonat durchgemacht. Von den 4 Kindern des Ehepaares bieten 3 nichts Krankhaftes (Wa. nicht untersucht), das 4. Kind hat Hutchinsonsche Zähne und soll in den ersten Jahren an „Anfällen“ gelitten haben.

schauungen von Krehl betont, der in diesem Symptom das Zeichen einer „wahren Insuffisance hépatique“ sieht. Derartige seltene Befunde müssen zunächst registriert werden, ehe es möglich ist, bestimmte Schlüsse aus ihnen zu ziehen; sie legen in meinem Fall Beziehungen desselben zur Pseudosklerose nahe¹⁾, in mancher Hinsicht ähneln sie einer vor kurzem von Holzer²⁾ veröffentlichten interessanten Beobachtung, welcher als Folgeerscheinung einer Encephalitis epidemica einen Fall beschreibt, der eine Mittelstellung zwischen der echten Pseudosklerose (es bestanden Cornealring und Erscheinungen von seiten der Leber) und der progressiven lentikulären Degeneration Wilsons einnimmt und dadurch besonders bemerkenswert war, daß er in Heilung überging. Derartige Beobachtungen scheinen mir von größter Wichtigkeit für die weitere ätiologische Forschung auf dem Gebiete striärer Erkrankungen und des amyostatischen Symptomenkomplexes zu sein und zu zeigen, daß ganz verschiedenartige Giftwirkungen Symptomenkomplexe hervorrufen können, die trotz weitgehender äußerer Ähnlichkeit, doch ganz andere Verlaufsweisen darbieten.

Was die spezielle Symptomatologie meines Falles betrifft, mache ich auf die außerordentliche Steigerung des Zitterns bei allen psychischen Erregungen aufmerksam, da mir dies Verhalten für manche Fälle striärer Erkrankungen charakteristisch zu sein scheint und bei unserem Patienten wohl der Grund war, daß das Zittern von früheren Beobachtern irrtümlich als ein psychogenes aufgefaßt und behandelt wurde.

Bemerkenswert ist ferner der Umstand, daß trotz der sehr langen Krankheitsdauer, eine stärkere, objektiv nachweisbare Hypertonie nicht nachweisbar war, eine Erscheinung, die im Gegensatz zu der ausgesprochenen Starre der Haltung zu stehen scheint. Von Stertz (l. c.) ist auf diesen bei manchen Fällen des akinetisch hypertonen Syndroms hervortretenden Faktor, besonders mit Hinweis auf Beobachtungen von R a u s c h und Schilder, Strümpell und mir aufmerksam gemacht worden. Er erwähnt einen Fall von Kramer, der einen 58jährigen Luetiker betraf, welcher nach seinem ganzen Habitus das Bild der Paralysis agitans sine agitatione bot, obgleich bei 6jährigem Bestehen des Leidens jede fühlbare Rigidität fehlte. Stertz nimmt auf Grund dieser Beobachtungen an, daß die „dauernde Hypertonie“ und die „Steigerung des Fixationsreflexes“ nicht identisch sind, daß sie ge-

¹⁾ Anmerkung während der Korrektur. Bei einem anderen inzwischen hier zur Sektion gekommenen Fall, in dem die Diagnose zwischen Enz. epid. und Pseudosklerose schwankte, fand sich die für Pseudosklerose charakteristische Cirrhosis hepatis. Der sehr bemerkenswerte Fall wird ausführlich veröffentlicht werden.

²⁾ Der amyostatische Symptomenkomplex bei Encephalitis epidemica. Berl. klin. Wochenschr. 1921, Nr. 38.

trennt, aber auch in den mannigfachsten Kombinationen vorkommen können.

Im Mittelpunkt des Interesses stehen in unserer Beobachtung ihre ätiologischen Beziehungen. Daß Syphilis vorliegt, ist nach der Anamnese und dem positiven Blut-Wassermann nicht zweifelhaft. Auf die syphilitische Affektion des Zentralnervensystems weist die reflektorische Pupillenstarre und der Liquorbefund hin. Sehr wahrscheinlich ist es nach den uns vorliegenden Angaben, daß sich das erste Symptom des Leidens, das Zittern, schon wenige Jahre nach der Infektion in noch sehr jungem Alter des Kranken eingestellt hat. Wir haben es also mit einer ganz ungewöhnlich früh auf dem Boden der Syphilis zur Entwicklung gekommenen „Paralysis agitans“ zu tun. Schon Oppenheim¹⁾ macht auf die Tatsache aufmerksam, daß die Fälle von Paralysis agitans mit Syphilis in der Anamnese nicht selten auffallend früh in die Erscheinung treten. Die Forschungen der jüngsten Zeit über die „striären Erkrankungen“ haben gezeigt, daß es sich bei den in jungem Alter auftretenden Fällen der „Paralysis agitans“ nicht selten um Symptomenkomplexe nicht einheitlicher Ätiologie handelt. Daß unter diesen Entstehungsursachen der Syphilis eine nicht zu unterschätzende Rolle zukommt, kann schon nach den bisher vorliegenden Erfahrungen nicht bezweifelt werden. Ich²⁾ habe auf die Beziehungen mancher Formen striärer Erkrankungen zur Syphilis wiederholt ausdrücklich hingewiesen. Die in meiner letzten Arbeit (1919) mit allem Vorbehalt ausgesprochene Annahme, daß es sich in dem 1. Fall (Johann Reichardt) um eine striäre Erkrankung auf syphilitischer Grundlage gehandelt haben könnte, kann retrospektiv auf Grund unserer heutigen Erfahrungen über die Encephalitis epidemica nicht mehr aufrecht gehalten werden. Die akute Entstehung des Leidens, der eigenartige Torsionsspasmus ähnliche, mit Erscheinungen der Paralysis agitans einhergehende Symptomenkomplex, der ausführlich von C. und O. Vogt (l. c.) erörterte anatomische Befund, machen es sehr wahrscheinlich, daß es sich um eine ungewöhnliche Verlaufsweise der Encephalitis epidemica in Verbindung mit präsenilen striären Veränderungen gehandelt hat³⁾. Ich betonte bei Besprechung

¹⁾ Lehrbuch 1913, S. 1728.

²⁾ Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. 51, H. 1 u. 60, H. 2 u. 3.

³⁾ Der dritte, zur Zeit meiner Veröffentlichung ätiologisch völlig unklare Fall (Martha Busch), welcher die merkwürdige Kombination einer Athetosis duplex mit Torsionsspasmus ähnlichen Erscheinungen und einer Psychose darbot, die weitgehende Ähnlichkeit mit einer schizophrenen Störung hatte, muß gleichfalls sehr wahrscheinlich als eine Encephalitis epidemica aufgefaßt werden. Die psychischen und somatischen Erscheinungen schwanden allmählich, so daß Pat. „geheilt“ entlassen werden konnte. Katamnestische Erhebungen wären in diesem Fall besonders wegen des eigenartigen psychischen Symptomenkomplexes von besonderer Wichtigkeit, sind aber leider bisher nicht möglich gewesen.

dieses Falles, unter dessen Veränderungen im Striatum sich auch Plasma- und Stäbchenzellen fanden, „wie schwer resp. unmöglich es bei dem heutigen Standpunkt unserer Kenntnisse sein kann aus dem anatomischen Bild allein mit irgendwelcher Sicherheit Rückschlüsse auf die Natur der zugrunde liegenden Erkrankung zu ziehen“, zumal in dem 2. Fall (P. Grohe), der ebenfalls das Symptomenbild der Paralysis agitans dargeboten hatte, „nicht nur Syphilis sicher vorlag, sondern auch reflektorische Pupillenstarre auf die syphilitogene Erkrankung des Nervensystems hinwies“, ohne daß der im Linsenkern gefundene Erweichungsherd für eine Entstehung auf syphilitischer Grundlage charakteristische Veränderungen erkennen ließ.

Wichtige neue Mitteilungen über die syphilitischen Grundlagen der uns interessierenden Symptomenkomplexe, insbesondere der Pseudosklerose und der bei ihr vorkommenden Leberveränderungen verdanken wir Kastan¹⁾. In jüngster Zeit hat Nonne²⁾ in seinem großen, den Standpunkt unserer Kenntnisse der Syphilis des Nervensystems in erschöpfender und vorbildlicher Weise wiedergebenden Werke eine zusammenfassende Darstellung der Befunde gegeben, welche auf die Beziehung der Syphilis zu den Erkrankungen des Linsenkerns hinweisen. Aus der Gesamtheit dieser Erfahrungen geht mit Deutlichkeit hervor, daß es ein unabweisbares Erfordernis ist, diesen Beziehungen weiterhin besondere Aufmerksamkeit zu schenken, da nur auf diese Weise ein Einblick in die oft sehr kompliziert liegenden Zusammenhänge zu gewinnen ist. Ob es möglich sein wird, die striären Symptomenkomplexe syphilitischer Genese, nach ihren Symptomen, der Verlaufsweise und dem Endausgang, von ähnlichen auf Affektionen des Linsenkerns beruhenden Krankheitsbildern anderer Ätiologie, wie z. B. den nach Typhus und Gelenkrheumatismus in seltenen Fällen auftretenden Formen [Willige³⁾] und des echten Parkinson zu trennen, muß die Zukunft lehren. Einstweilen fehlt es hierfür noch an genügenden Erfahrungen, so daß die Differentialdiagnose nur in vereinzelten Fällen möglich ist. Nach unseren obigen Ausführungen wird es von praktischer Wichtigkeit sein, bei Symptomenkomplexen der Paralysis agitans, besonders des jugendlichen Alters, durch sorgfältige Untersuchung des Blutes und des Liquors nach den bekannten Methoden festzustellen, ob Syphilis vorliegt, um gegebenenfalls den Versuch zu machen, durch die spezifische Behandlung das Leiden günstig zu beeinflussen, wie das in einer Beobachtung Forsters der Fall war, ein Erfolg, der bei Fällen der echten Parkinsonschen Krankheit nicht zu erzielen ist.

Während sich unsere Kenntnisse über den Symptomenkomplex der

¹⁾ Arch. f. Psychiatr. u. Nervenheilk. 60, H. 2/3.

²⁾ Syphilis und Nervensystem. 4. Aufl. 1921.

³⁾ Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Nr. 4. 1911.

Paralysis agitans auf syphilitischer Grundlage bisher mehr auf seltene, vereinzelte Beobachtungen stützen, ist nach den Erfahrungen der neuesten Zeit das Auftreten von Krankheitsbildern, die dem Parkinson symptomatologisch sehr nahe stehen, zum Teil von dieser Krankheit symptomatologisch kaum zu unterscheiden sind, als eine Folgeerscheinung der Encephalitis epidemica, ein häufiges. Eine sehr umfangreiche, kaum noch zu übersehende Literatur legt Zeugnis ab von der allgemeinen Verbreitung dieser Symptomenbilder und von dem Interesse, welches ihrem Studium allerorts entgegengebracht worden ist. Ich würde Bekanntes wiederholen, wenn ich auf die Krankengeschichten der von uns beobachteten, unter dem Bilde der Paralysis agitans verlaufenden Fälle von Encephalitis epidemica, an dieser Stelle des näheren eingehen würde, und beschränke mich deshalb auf die Wiedergabe einiger für den Verlauf und die Symptomatologie der Krankheit wichtiger Punkte: Der Verlauf des Leidens war in fast allen Fällen ein sehr protrahierter, chronischer. Eine Heilung sahen wir in den typischen, vollentwickelten Fällen bisher nicht, während es in bemerkenswerten, mehr rudimentären Fällen mitunter bald zur Besserung und Rückbildung der Symptome gekommen ist. Einige schwere Fälle, die schon über 3 Jahre in unserer Beobachtung sind, zeigen noch dasselbe Krankheitsbild wie im Beginn der Erkrankung. Es sind das Beobachtungen, welche von Bing¹⁾ beschriebenen Fällen nahestehen, „in denen sich der postencephalitische Parkinsonismus nicht auf eine mehr oder weniger weitgehende Reproduktion von Haltung und Gangart der Paralyse agitans beschränkt, sondern sich die Ähnlichkeit bis zur Identität steigert, so daß ohne Kenntnis der Vorgeschichte die Diagnose fehlgehen würde“. Eine Progredienz des Leidens, eine Zunahme der Muskelspannungen war mitunter festzustellen. Es waren das vornehmlich Fälle, in denen sich trotz guter, selbst reichlicher Ernährung eine fortschreitende Abmagerung bemerkbar machte, die zu einem eigenartigen kachektischen Aussehen der Kranken führte. Bei einem in mancher Hinsicht etwas atypischen Falle war es zu einem fast völligen Schwunde des Fettpolsters gekommen, so daß Patient „einem Muskelpräparat“ glich. Derartige Beobachtungen sind besonders mit Hinsicht auf die mitunter bei der Encephalitis epidemica zu beobachtende Fettsucht hypophysären Charakters, wie sie Stiefler²⁾ beschrieben hat und wie ich sie zur Zeit bei einem charakteristischen Fall beobachte, bemerkenswert. Einen schubweise chronisch progredienten Verlauf, wie ihn von Economo³⁾ schildert, sahen wir in vereinzelten Fällen.

¹⁾ Schweizer med. Wochenschr., Jg. 51, Nr. 1. 1921. Ref. Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **25**, H. 6.

²⁾ Monatsschrift für Psychiatr. u. Neur. 1921, **50**, H. 2.

³⁾ Wien. med. Wochenschr. 1921, Nr. 30.

Schwangerschaft und Wochenbett übten einen verschlimmernden Einfluß, in einem Fall das Leiden auslösenden Einfluß, aus. Die Krankheit betraf fast vorwiegend jugendliche Individuen, in einigen Fällen trat sie im kindlichen Alter auf, vereinzelt sahen wir sie nach dem 40. Lebensjahr entstehen. Daß das typische Bild dieses Leidens auch im Senium auftreten kann, beweist ein Fall von Souques¹⁾, von post-encephalitischem Parkinsonismus bei einer 68jährigen Frau. Die überwiegende Mehrzahl der Fälle entsprach dem Bild der Paralysis agitans sine agitatione, nur vereinzelt sahen wir einen Tremor, der nur ausnahmsweise den Charakter des Pillendrehens zeigte. Muskelspannungen und Tremor waren mitunter auf einer Seite viel stärker ausgesprochen als auf der anderen oder auch nur einseitig vorhanden, ein Verhalten, auf welches E. Schultze²⁾ besonders hingewiesen hat. Die Pulsionserscheinungen waren in den meisten Fällen außerordentlich stark ausgesprochen, deutlich vorhanden auch vasomotorische und trophische Störungen (Speichelfluß, Salbengesicht usw.). Was die Schwere des Krankheitsbildes betrifft, sahen wir einige Fälle, wie sie v. Economo (l. c.) treffend schildert, mit dem Bemerkten, „daß die Symptome oft bei weitem alles übertreffen, was man bei der Paralysis agitans zu sehen gewohnt ist, die Patienten können bewegungslos, akinetisch werden, das spontane Sprechen hört ganz auf, die Bewegungsfolge ist derartig gestört, daß die Nahrung aus dem vorderen Teil der Mundhöhle nicht in den rückwärtigen Teil zum Schlucken von selbst gebracht werden kann, so daß die Kranken gefüttert werden müssen, es besteht schwerster Torpor, auch psychische Hemmung, stark herabgesetzte Affektansprechbarkeit, oft Katalepsie“.

Auf die weitgehende äußere Ähnlichkeit, welche diese Zustände mit dem Bilde katatonen Stuporen haben können, ist wiederholt hingewiesen worden. Als wesentliches unterscheidendes Merkmal auf psychischem Gebiete habe ich³⁾ auf den fehlenden Negativismus, das trotz intensivster motorischer Spannung nicht widerstrebende und natürliche Verhalten der Kranken, hingewiesen. Von Economo (l. c.) hebt im Gegensatz zu den katatonischen Zuständen hervor, „daß gar kein Intelligenzdefekt vorhanden ist, daß die Kranken bei vollkommen klarem Bewußtsein sind, über ihre Umgebung, Ereignisse, Datum usw. orientiert sind, sich an alles richtig und genau erinnern, ihren psychischen Torpor und ihre motorische Hemmung unangenehm empfinden und selbst als krankhafte Müdigkeit auffassen“. Was die kataleptischen

¹⁾ Ref. Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **25**, H. 8.

²⁾ Berl. klin. Wochenschr. 1921, Nr. 11.

³⁾ Über Pupillenphänomene bei Encephalitis epidemica nebst Bemerkungen über die Entstehung der „wechselnden absoluten Pupillenstarre“. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **68**. 1921.

Erscheinungen betrifft, legt Stertz (l. c.) besonderen Wert darauf festzustellen, daß es sich um etwas anderes als um die den Ausdruck von Willensstörungen darstellende Katalepsie der Katatoniker handelt, und schlägt vor, bei den entsprechenden Phänomenen von einem „pseudo-kataleptischen“ Verhalten zu sprechen.

Von größter differentialdiagnostischer Bedeutung für die uns beschäftigenden Krankheitszustände sind die am optischen Apparat in vielen Fällen von Encephalitis epidemica nachweisbaren Erscheinungen. Ich verweise in dieser Hinsicht auf das verdienstvolle Sammelreferat von Cords¹⁾ und beschränke mich darauf, auf die Störungen der Pupillenreaktion²⁾ des näheren einzugehen, da hier verschiedenartige Abweichungen von der Norm vorkommen, deren Trennung bisher nicht mit genügender Schärfe durchgeführt wird, obwohl mir diese Unterscheidung von prinzipieller Bedeutung für die Auffassung der Pupillenphänomene überhaupt zu sein scheint. In erster Linie ist die zuerst von Nonne festgestellte, von anderen Autoren (v. Economo, Siemerling, Dreyfus, Bonhöffer u. a.) bestätigte Tatsache zu erwähnen, daß bei der Encephalitis epidemica auch eine echte reflektorische Pupillenstarre vorkommt, so daß Nonne die Forderung aufstellt, daß „Individuen mit isolierter reflektorischer Pupillenstarre oder mit isolierter Licht- und Konvergenzstarre der Pupillen bei negativem Blut- und Liquorbefund, von jetzt an darauf beforscht werden müssen, ob sie eine Encephalitis dieser Art durchgemacht haben“. Die Wichtigkeit der Blut- und Liquoruntersuchung für die uns beschäftigenden Krankheitsbilder erhellt besonders aus den im Vorhergehenden mitgeteilten Fällen, welche zeigen, daß den postencephalitischen ganz ähnliche Symptomenkomplexe der Paralysis agitans auch auf syphilitischer Grundlage zur Entstehung kommen, Fälle, in denen der positive Ausfall der Reaktionen von ausschlaggebender diagnostischer Bedeutung ist. Über die Häufigkeit des Vorkommens der reflektorischen Pupillenstarre bei den postencephalitischen Symptomenkomplexen gehen die Ansichten der Autoren so weit auseinander, daß einzelne Forscher (Bonhöffer) isolierte Lichtstarre in einer großen Anzahl von Fällen sahen, während andere Autoren (Alexander und Allen) das Vorkommen derselben bestreiten. Auf Grund seiner Übersicht über die Gesamtliteratur kommt Cords (l. c.) zu dem Schluß, daß das Vorkommen der echten reflektorischen Starre

¹⁾ Die Augensymptome bei der Encephalitis epidemica. Zentralbl. f. d. ges. Ophthalmol. u. ihre Grenzgebiete 5, H. 5. 1921.

²⁾ Bemerkenswerterweise hat Seiffer (l. c.) schon 1900 bei Durchsicht eines großen Krankenmaterials darauf hingewiesen, daß verschiedenartige Störungen der Pupillennervation nicht selten bei der Paralysis agitans zur Beobachtung kommen.

wohl kein häufiges ist. In ähnlichem Sinn lauten die Erfahrungen aus der jüngsten Zeit von Holthusen und Hofmann¹⁾, welche als „Restsymptom“ die reflektorische Starre in ihren Fällen nicht nachweisen konnten, und die Befunde von Duverger und Barré²⁾, die „völlige reflektorische Starre“ vermißten. Auch wir konnten bei unserem Material (ca. 60 Fälle) eine echte reflektorische Starre nicht feststellen, dagegen fanden wir als Dauersymptom der Pupillen in 3 Fällen absolute Starre, die in einem Fall von postencephalitischer Paralysis agitans eine einseitige war. Das Symptom, welches nach unseren Erfahrungen die anderen Pupillenstörungen der Encephalitis epidemica an Häufigkeit bei weitem übertrifft, besonders in den unter dem Bilde der Paralysis agitans verlaufenden Fällen auffallend häufig zu konstatieren ist, ist das der „wechselnden absoluten Pupillenstarre“, über das ich (l. c.) vor kurzem eingehend berichtet habe. Meine weiteren Erfahrungen haben die Zahl der Fälle, in denen das Symptom deutlich nachzuweisen ist, vermehrt und gezeigt, daß es zuweilen als Restsymptom bei leichteren Fällen der Encephalitis epidemica noch lange Zeit während der Rekonvaleszenz nachweisbar ist, ein Umstand, auf den schon von Redlich³⁾ aufmerksam gemacht worden ist. Ich möchte an dieser Stelle nochmals hervorheben, daß das Symptom in Fällen, bei denen es spontan nicht in die Erscheinung tritt, nicht selten bei Anwendung des Redlichschen Versuches (kreuzweis ausgeführter starker Händedruck) oder durch Druck auf die Iliacalgegend (E. Meyer) prompt hervorgerufen ist. Der Umstand, daß das in typischen Fällen sehr auffallende Pupillenphänomen bisher nicht zu allgemeinerer Wahrnehmung gekommen ist, ist wohl zum Teil darauf zurückzuführen, daß zur Feststellung desselben wiederholte, methodisch durchgeführte Untersuchungen erforderlich sind, und auch darauf, daß bei einer oder nur vereinzelt Prüfungen Irrtümer vorkommen können, da z. B. eine spastische Miosis mit noch wahrnehmbarer Konvergenzreaktion leicht als reflektorische Starre gedeutet werden kann, eine Tatsache, die schon Cords (l. c.) betont hat, oder diese Störung auch durch eine sich rückbildende absolute Pupillenstarre wechselnden Charakters, wenn der stärkere Konvergenzimpuls überwiegt, vertauscht wird. Eine Reihe von Mitteilungen läßt erkennen, daß dem von mir beschriebenen durch den außerordentlichen Wechsel der Reaktionen charakterisierten Pupillenphänomen nahestehende Störungen auch von anderen Beobachtern festgestellt worden sind. Um nur einige

¹⁾ Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **72**, 1. u. 2. H. 1921.

²⁾ Etude sur les troubles oculaires dans l'encéphalite épidémique en général et le syndrom parkinsonien post-encéphalitique en particulier. Ref. Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **26**, H. 3/4. Sept. 1921.

³⁾ Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. **49**, H. 1.

Beispiele herauszugreifen, erwähnt Mingazzini¹⁾ eine Beobachtung von Encephalitis lethargica, „bei der er an einem Tage vollständige Pupillenstarre bemerkte, während am nächsten Tage die Konvergenz und Akkommodationsreaktion vollständig zurückgekehrt war“. O. Heß²⁾ beschreibt eine sehr erhebliche, täglich — ja mehreremal täglich — „wechselnde Anisokorie, bei der dann häufig die weitere Pupille schlechter als die engere, aber auch umgekehrt reagierte. Oft bestand die Reaktion in einer ruckartigen, vorübergehenden Zuckung, die sich rhythmisch 3—4 mal wiederholte“, ein Verhalten, wie auch wir es einige Male feststellen konnten. L. Dimitz und P. Schilder³⁾ erwähnen in ihrer auch die somatischen Erscheinungen auf das sorgfältigste berücksichtigenden Arbeit über die psychischen Störungen der Encephalitis epidemica bei verschiedenen ihrer Fälle mit Formveränderungen der Pupillen einhergehenden Wechsel in der Licht- und Konvergenzreaktion der Pupillen, der, wenn auch nicht so ausgesprochen wie in einigen meiner Beobachtungen, doch sehr wahrscheinlich mit den von mir beschriebenen Pupillenstörungen identisch ist.

Ich zweifle nicht, daß sich bei weiteren, auf das Phänomen gerichteten Untersuchungen derartige Befunde häufiger ergeben werden. Was die Deutung desselben betrifft, stand für mich, seitdem ich meine Aufmerksamkeit den Erscheinungen der „katatonischen Pupillenstarre“ zugewandt habe, die Frage des Zusammenhanges der Innervationsstörung der Iris mit den sie begleitenden Spannungszuständen der willkürlichen Muskulatur im Mittelpunkt des Interesses und bildete den leitenden Gesichtspunkt meiner Untersuchungen, die durch die Häufung analoger Beobachtungen an den Pupillen bei der Encephalitis epidemica der letzten Jahre erweitert wurden und neue Stützen der ihnen zugrunde liegenden Anschauungen erhielten.

Mein Erklärungsversuch (l. c.) der in Frage stehenden Pupillenphänomene bietet bemerkenswerte Beziehungen zu Resultaten einer von ganz anderen Voraussetzungen ausgehenden experimentellen plethysmographischen Studie von de Jong⁴⁾, die bald nach der Veröffentlichung meiner Arbeit erschien. Die Untersuchungen an Katatonikern führten de Jong zu dem Schluß: „Alle körperlichen Erscheinungen der Katatonie, das steifgespannte Gefäßsystem, die erstarrten Irismuskelreaktionen, die Spannungen in den quergestreiften Muskeln, die ihr Maximum in der Katalepsie erreichen, sie alle sind Äußerungen

¹⁾ Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **63**, 223.

²⁾ Die Folgezustände der akuten Encephalitis epidemica. Münch. med. Wochenschr. 1921, Nr. 16.

³⁾ Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **68**, 1921.

⁴⁾ Die Hauptgesetze einiger wichtigen körperlichen Erscheinungen beim psychischen Geschehen von Normalen und Geisteskranken. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatr. **69**. Juli 1921.

einer pathologisch autonomen Innervation infolge der bei der Katatonie bestehenden dysglandulären Intoxikation.“ Die katatonischen Pupillenphänomene, unter denen der Autor sowohl das Bumkesche Symptom wie die von mir gefundene „katatonische Pupillenstarre“ begreift, und die Muskelspannungen sind nach de Jong koordinierte, einer pathologisch autonomen Innervation untergeordnete Erscheinungen, eine Auffassung, die mit meiner Anschauung, die in Tonusveränderungen der willkürlichen und der autonomen Muskulatur und in ihren nahen Beziehungen zu einander den wesentlichen Faktor für das Zustandekommen der fraglichen Pupillenphänomene sieht, in Einklang zu bringen ist. Die vasomotorischen Störungen und ihre Beziehungen zur autonomen Innervation habe ich wie de Jong in den Kreis meiner Betrachtungen gezogen und ihre Bedeutung für das Zustandekommen der katatonischen Pupillenstarre gewürdigt, allerdings ohne auf den noch völlig hypothetischen, ätiologischen Faktor der „dysglandulären Intoxikation“ einzugehen.

Meiner Vorstellung, daß dem Corpus striatum, als einem den Tonus der willkürlichen und autonomen Muskulatur regulierenden Organ, bei der Frage der Lokalisation des uns beschäftigenden Pupillenphänomens eine wichtige Rolle zukomme und besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden müsse, nähert sich eine neuerdings von Fränkel¹⁾ vorgetragene Anschauung. Dieser Autor geht bei Besprechung der Entstehung der körperlichen Symptome der katatonen Form der Dementia praecox auf die von mir beschriebenen Anomalien des Pupillenreflexes ein und hebt hervor, daß bei der Annahme einer Erkrankung der zentralen Ganglien die Beteiligung der Pupillarreflexbahn anatomisch ungezwungen zu erklären sei, „denn der Hypothalamus, das Zentrum des Sympathicus, stehe durch die Ansa lenticularis mit dem Linsenkern in enger Verbindung“. Von Mingazzini würden, wie Fränkel erwähnt, Pupillarstörungen zu den Kardinalsymptomen der Linsenkernerkrankungen gerechnet. Wenn dieser Autor auf den psychologischen Erklärungsversuch Löwensteins, der „in dem Verlust der Spontaneität bei erhaltener Suggestibilität des Gefühlslebens“ das Wesentliche der psychischen Vorgänge sieht, von denen die einander koordinierten Vorgänge, die Störung der Lichtreaktion der Pupillen und die Veränderung der Spannungszustände der Körpermuskulatur abhängig sind, mit dem Bemerken hinweist, daß diese psychologische Erklärung „ihm für das körperliche Symptom nicht zwingend erscheine“, so liegt hier wohl ein Mißverständnis der Anschauungen Löwensteins vor, der auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen nur die Wichtigkeit

¹⁾ Über die psychiatrische Bedeutung der Erkrankungen der subcorticalen Ganglien und ihre Beziehungen zur Katatonie. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. 70. August 1921.

der psychischen Komponente für die Auslösbarkeit des Symptoms in den Vordergrund stellte, ohne auf den zugrunde liegenden „krankhaften Prozeß“ einzugehen, der ihm ein ebenso notwendiges Postulat für die Erklärung des Pupillenphänomens ist wie mir, der ich in meinem Erklärungsversuch gleichsam eine Brücke zwischen den psychischen und den körperlichen Vorgängen¹⁾, auf welche das Phänomen nach dem heutigen Standpunkt unseres Wissens zurückgeführt werden müsse, zu schlagen versucht habe.

Ich möchte aber an dieser Stelle nochmals betonen, daß ich in den geschilderten Ergebnissen der klinischen Beobachtung und der experimentellen Forschung einstweilen nur einen Stützpunkt für meine Hypothese erblicke, die uns dem Verständnis dieser offenbar sehr komplizierten Pupillenphänomene näher bringt, daß die Herbeischaffung weiteren Tatsachenmaterials dringend notwendig ist, um die noch vorhandenen Lücken unseres Wissens auf diesem Gebiete auszufüllen.

Kehren wir nach dieser Abschweifung auf das Gebiet der Pupillenstörungen bei der Encephalitis epidemica, die mir wegen der Häufigkeit, mit der dieselben nach unseren Erfahrungen gerade bei den uns hier beschäftigenden unter dem Bilde der Paralysis agitans verlaufenden Fällen vorkommen, eine ausführlichere Besprechung zu erfordern schienen, zu den den Ausgangspunkt unserer Betrachtung bildenden ätiologischen Beziehungen zurück, so läßt sich über dieselben zusammenfassend folgendes sagen: Bei den Fällen von echtem Parkinson ist dem Verhalten der Drüsen mit innerer Sekretion, in erster Linie den Geschlechtsdrüsen, aber auch, worauf unsere erste Beobachtung hinweist, pluriglandulären Erkrankungen besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Die besonders von Oppenheim und Günther²⁾ hervorgehobene Tatsache, daß manche Beobachtungen auf ein exquisit familiäres, hereditäres Vorkommen des Leidens hinweisen, ist vielleicht auf den Umstand zurückzuführen, daß es ebenso wie langlebige, spät alternde Familien auch Stammbäume eines auffallend frühen Alterns gibt, so daß die Annahme nicht von der Hand zu weisen ist, daß die bei den Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion nicht selten hervortretende hereditäre Disposition auch bei der erblichen Anlage zur Parkinsonschen Krankheit eine Rolle spielt.

Was die Syphilis betrifft, so kann dieselbe als Förderin der Gefäß-

¹⁾ Bei dem oben (Anmerkung) erwähnten Fall von Encephalitis epidemica (Pseudosklerose?), der das Pupillenphänomen in typischer Weise zeigte, war die psychische Beeinflussbarkeit eine so hervortretende, daß es gelang, auf rein suggestivem Wege die choreiforme Bewegungsunruhe und myoklonischen Zuckungen der Patientin vorübergehend für längere oder kürzere Zeit zum Verschwinden zu bringen, ein Umstand, der, bevor sichere anamnestiche Angaben vorlagen, an das Vorliegen von Hysterie denken ließ.

²⁾ Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 47 u. 48. 1913.

sklerose diese Präsenilität begünstigen. Die Beantwortung der Frage, ob auch echte syphilitische Erkrankungen des striären Gebietes imstande sind, den Symptomenkomplex der Paralysis agitans hervorzurufen, worauf klinische Beobachtungen wie die von mir mitgeteilten Fälle hinzuweisen scheinen, muß von dem Ergebnis weiterer einschlägiger pathologisch-anatomischer Untersuchungen abhängig gemacht werden.

Von anderen Infektionskrankheiten kommt zweifellos der Encephalitis epidemica (Grippeencephalitis) die weittragendste Bedeutung für die Entstehung von Krankheitsbildern zu, die rein symptomatologisch betrachtet, dem Parkinson außerordentlich ähnlich sehen, mitunter von demselben nicht zu unterscheiden sind. Über den Verlauf des Leidens kann nach den bisher vorliegenden Erfahrungen ein in jeder Hinsicht abschließendes Urteil noch nicht abgegeben werden, doch scheint ein chronisch progressiver Verlauf wie beim echten Parkinson nicht selten zu sein. Die wichtige Aufgabe, die ätiologisch verschiedenen Gruppen der Paralysis agitans nach Symptomen, Verlauf und Ausgang, sowie nach Alter und hereditären Verhältnissen schärfer voneinander, von der Parkinsonschen Krankheit sowie von der Pseudosklerose und der ihr nahe verwandten Wilsonschen Krankheit zu trennen und festzustellen, ob sich gut umrissene, wohlcharakterisierte Krankheitsformen aus diesen Gruppen werden absondern lassen, bleibt der weiteren Forschung auf klinischem und pathologisch anatomischem Gebiete vorbehalten. Die auffallende Tangierbarkeit des Linsenkerns durch Gifteinwirkungen der verschiedensten Art, die neuerdings nach den verschiedensten Richtungen hin in der Literatur erörtert worden ist, weist darauf hin, daß mit den hier besprochenen Symptomenkomplexen die Bilder, unter denen die Paralysis agitans auftreten kann, nicht erschöpft sind, und daß weitere Untersuchungen eine noch größere Mannigfaltigkeit derselben ergeben werden. Es wäre zu begrüßen, wenn die experimentelle Forschung, welche in jüngster Zeit durch die Versuche von F. H. Lewy und Tiefenbach¹⁾ über Manganvergiftung an Tieren interessante Resultate ergeben hat, zur Lösung der mannigfachen Probleme, welche die menschliche Pathologie auf diesem Gebiete noch bietet, das ihrige beitragen würde.

¹⁾ Die experimentelle Manganperoxyd-Encephalitis und ihre sekundäre Autoinfektion. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **71**. Sept. 1921.

Aus der Geschichte des Hamburger Irrenwesens. Kriminelle Geisteskranken des 17. und 18. Jahrhunderts.

Von

Prof. Dr. Gerhard Schäfer (Hamburg-Langenhorn).

(Eingegangen am 7. November 1921.)

In einer Festschrift zu Ehren Wollenbergs einen Abschnitt aus der Geschichte des hamburgischen Irrenwesens zu bringen, der sich mit kriminellen Geisteskranken befaßt, hat insofern eine Berechtigung, als Wollenbergs leider nur kurze Wirksamkeit in Hamburg doch von grundlegender Bedeutung für die heutige Stellung der forensischen Psychiatrie in Hamburg gewesen ist. Seine aufklärende Tätigkeit förderte bei den Gerichten die Erkenntnis, daß es zweckmäßig sei, bei zweifelhaften Geisteszuständen ein psychiatrisches Gutachten einzuholen, und seiner überzeugenden Vertretung dieser Gutachten gelang es auch, ihnen die verdiente Beachtung zu verschaffen.

Über das hamburgische Irrenwesen früherer Jahrhunderte findet sich eine Übersicht in Kirchhoffs Geschichte der deutschen Irrenpflege (Berlin 1890, Hirschwald). Die Quellen fließen nur spärlich. Von dem Zeitraume nach 1693, von welchem Jahre an die Geisteskranken in dem sog. Pesthof untergebracht worden sein sollen, sagt Kirchhoff (S. 136):

„Obwohl keine näheren Nachrichten über die folgenden 100 Jahre vorliegen, so ist doch als sicher anzunehmen, daß die Lage der Geisteskranken sich nicht besserte, denn der Pesthof wurde immer mehr mit Siechen überfüllt.“

In diesen dunklen Zeitraum, aus welchem mir nur ein Bericht von 1729 des Dr. Lossau über die Gärtnerstochter Jehnfels bekannt ist (vgl. Weygandt, Die Entwicklung der Hamburger Irrenfürsorge, Psych. Neurol. Wochenschr. 1920/21, Nr. 7 u. 8), werfen nur Dokumente einiges Licht, die ich auf der Suche nach Material zur Geschichte des hamburgischen Irrenwesens im Archiv des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg fand: Die von 1675 bis in die neueste Zeit fast lückenlos geführten Protokolle der Leichnamsgeschworenen im Pesthof, deren Stellung dort der heutigen Provisoren der Irrenanstalten ähnelte und deren Verhandlungen deshalb besonders ergiebig sind in den Fragen,

welche neben dem ärztlichen Interesse auch das der Verwaltung in hohem Maße beanspruchen.

Zu diesen Fragen gehört eine, die auch heute noch nicht völlig gelöst ist, allerdings, den jetzigen Verhältnissen entsprechend, neben den Ärzten hauptsächlich den Juristen Sorge macht, das ist die Unterbringung jener mehr oder minder geisteskranken gemeingefährlichen Personen, vor denen die Gesellschaft geschützt werden muß und die doch weder in die Gefängnisse, noch in die Irrenanstalten zu gehören scheinen.

Wie das eingangs erwähnte Jahrhundert darüber dachte, dafür habe ich aus den mittlerweile dem Staatsarchiv einverleibten Protokollen einige Fälle herausgesucht, die ich im folgenden mit gütiger Genehmigung des Herrn Staatsrat Dr. Hagedorn wiedergebe, und zwar, um der Darstellung ihre Eigenart zu erhalten, möglichst wortgetreu.

Die erklärenden Zusätze, verbindenden Abschnitte und aus der Urschrift abgeleiteten Folgerungen, die ich hinzugefügt habe, sind als solche ohne weiteres kenntlich.

Gleich der erste Fall gibt Anlaß zu der Feststellung, daß die Geisteskranken nicht erst 1683, sondern mindestens schon ein Jahr früher auf dem Pesthofe untergebracht waren. Es heißt nämlich in dem Protokoll: „Anno 1682 ady. 2. Marty Ist auff den Pesthoffe von einem dummen Menschen eine Morthat an einem Blinden geschehen, der auff dem Gange für den Dummen mit ein Messer in der Hand vorbey gehet, sagend Kolunen (= Kaldauen, Eingeweide, Verf.) Dieb, darauff nimpt er ihm das Messer und stoßet ihm darmit in die Brust, daß er also baldt darauff stirbt, welches der provisor H. Paul Amsinck dem H. Gerichts Verwalter angedeutet und sich befraget wie er sich darin verhalten soll, darauff ein E. E. Raht sich der Sache angenommen, den Thäter herein und nach der Fronerey bringen und den erstochenen beschreiben lassen, darauff wie folget seint, die Herren Leichnab Geschw. Beysammen gewesen.“ Nachdem ein anderer unwesentlicher Punkt der Tagesordnung erledigt war: „Begehret“ 2) Herr Casten Busch (offenbar der Vorsitzende, Verf.) „was von dem dummen Jungen passiret wolle H. Paul Amsing reveriren H. Paul Amsinck antwortet daß er hingewesen des Rahts protokol gelehsen, daß er zu guter Verwahrung biss zum ewigen Tagen und verstanden daß er auf dem Pesthoffe soll genommen werden. 3) H. Casten Busch, er habe die Herren desswegen fodern lassen, er könnte gar nicht demselben auff dem Pesthoffe, weil er ünter Botteles (Büttels, Verf.) Hand gewesen, urtheil und Recht über ihm ergangen, und dem Pesthoffe einen Schaden dadurch möchte zugefüget werden, consentiren und aufnehmen. Beschlossen das Hauss sey nicht darzu.“ Da man sich offenbar bei den weittragenden Folgerungen eine sichere Rechtsgrundlage schaffen wollte, verließt Herr Casten Busch das „Memorial des

Pesthoves“ und dann wird „nochmahls Beschlossen“, „daß solche Leute nicht darauff können genommen werden und ersuchen die Herren Leichnambs Geschw. Herrn Amsinck und Herrn Anckelman, der sich erbeut, Herrn Fegesack solches anzudeuten, damit keinen Spruch zu Rahte desswegen möge herauskommen und andere Gelegenheit möge geschaffet werden“. Der Rat scheint dem Gehör gegeben zu haben, denn es findet sich weiteres nicht über diese Angelegenheit.

Erst 25 Jahre später tauchte die gleiche Frage wieder auf. 1726 nämlich „D. 25 Sept: seint H. Leichnambs Geschworene alss H. Bauch H. Rohde H. Möller H. Stolley H. Darnedden, H. Meckenhäusser H. Pfausch H. Pacher auf dem Rahthausse versammelt gewesen, da dann der praeses H. Bauch proponi: Daß der H. Sindicus Schlüter, mit dem Herrn provisor Gräven gesprochen und ihm angebracht daß er so guht sein möchte auf dem Pesthoffe anstalt zu machen, weil E. E. Raht gewillet wehre, Hennings, der nunmehr seine Straffe und 15jähriger gefangenschafft zu Ritzebüttel überstanden, auf dem Pest = hofe in sichere Verwahrung bringen zu lassen, da für die Freunde dem Pest = hofe jährl: 100 M. (Mark Banko, Verf.) Kost Geld zugeben sich verbindlich machen sollen, weill nun dieser Hennings Bekandter Massen eine Infame Persohn der in Büttels händen und öffentlich am Kack (Pranger, vergl. J. L. v. Heß, Hamburg, topographisch, politisch und historisch beschrieben, Hamburg 1810, Brüggmann, S. 237, Verf.) aussgestrichen ist, so verlange er zu wissen, wass und wie den H. Sindico zu antworten sey

Conclusum

Weil dieser Hennings eine Infame Persohn und bereits in Büttels händen gewesen, auch am Pranger öffentlich aussgestrichen ist, der Pest = hoff aber für keine gesunde Infame und aussgestrichene Persohnen, sondern für Ehrliche Arme Elende und Presshaffte Menschen gewitmet ist, den Speisemeister der sein Dienst mit grossem Gelde erkaufft auch nicht zu gemuhtet werden mag, mit solchen bösen Infamen Leuten sich zu vermengen, vielweniger ihrer zu hüeten und aufsicht auf sie zu haben, welches seinem Ampte und Bestallung schnur Stracks zu wieder sein würde, alss ist dieses an seinen beyden H. Secretario bestens zu Dekliniren.“ — Es könnte, wenn von „gesunden Infamen“ die Rede war, fraglich erscheinen, ob der Hennings überhaupt ein Geisteskranker war. In unserem Sinne war er das vermutlich; in dem damaligen rechnete man aber manche nicht dazu, die nach dem heutigen unbedingt dazu gehören. So z. B. werden in einem Protokoll vom 19. VII. 1707 „die etwa mit der Bangigkeit incommodiret oder sonstigen accidentien“ (also die Melancholischen u. dgl.) ausdrücklich den „Tollen und Wahnsinnigen“ gegenübergestellt. Für die letzteren, die eigentlichen Geisteskranken, war dem „Speisemeister“ eine besondere Vergütung „zu

gönnen“, während sie für die ersteren „nicht zu dulden“ war. So wird man auch den Hennings wohl nur in dem Sinne als geistesgesunden Infamen angesehen haben, als er nicht geradezu toll und wahnsinnig war, während man andererseits doch das Krankhafte an ihm, das seine Gemeingefährlichkeit auch noch nach 15jähriger Einsperrung vermuten ließ, erkannt haben muß, denn sonst ist nicht einzusehen, weshalb man ihn gerade auf dem Pesthofe in Kost und Verwahrung geben wollte. Auch in diesem Falle ist der Pesthof offenbar davor bewahrt geblieben, den unliebsamen Gast nehmen zu müssen.

Anders im letzten der von mir gefundenen Fälle, der, nach den verhältnismäßig sehr umfangreichen, darüber aufgenommenen Protokollen, damals viel Staub aufgewirbelt hat.

„Ao 1732 d. 8. Marty, ist auf vorherige Ansage des H. Präsidis Cord Rohde das Löbl. Collegium derer HH. Leichnambs, als auch der H. Provisor Lucas Beckman auf dem Pesthofe des Morgens umb 10 Uhr beysammen gewesen in completer anzahl, unb wegen des groben und ärgerlichen excessus, so der dumme Claus Lohmann unter wehenden Gottes Dienst an Ihr woll Ehrwürden dem H. Pastor Würtzer ausgeübet. Es würden beyde Schriften, so d. H. Pastor dem praesidi gegeben öffentlich verlesen“ . . .

„Promemria (sic, Verf.)

Wegen des in der Pest—hofs Kirchen ohnlängst vorgefallenen Excesses Daß der so genante dumme Class, am Sontage Quinquagesima laufenden 1732 Jahrs, den Pastorn aufm Pesthofe nach der Predigt beym singen der Collecte vor dem Altar bosshaftig attaquiret und mit Fäusten geschlagen, Dessen sich Pastor auch nicht erwehren können, biß ihm die Gemeine, welche anfänglich gleichsam darüber erstarrt, zu hülfe kommen. Weswegen Pastor ersuchet, das große Collegium derer Titt: Herren Leichnambs = Geschwornen, nebst denen Wohlweisen Herrn Praetoribus zu convociren und diesen greulichen Excess vorzutragen, damit so wohl der böse Bube, alss auch der Speisemeister aufm Pesthofe gestrafft werden. Und zwar der Bube um folgende Uhrsachen willent:

1) Weil er den Pastoren also angegriffen, daß derselbe entweder den Tod, oder sonst einen unersetzlichen Schaden am Gemüthe, davon haben könnte, wovon er sich noch nicht frey schätzt, weil ihm der Schreck noch in allen Gliedern so wohl, alss im Gemüthe, lieget; dagegen die gebrauchende Medicamenta bissher noch wenig angeschlagen.

2) Weil der Bube an dem Heyl. Amt sich so entsetzlich und dazu öffentlich, vergriffen, welches ja wohl mehr, alss ein Straßen=Raub zu achten ist.

3) Weil er andern seinesgleichen ein höchst = ärgerlich Exempel gegeben, die es ihm bald nachthun, oder es wohl noch ärger machen

möchten, Da ohne dem das gemeine Volk, insonderheit solche elende und Gottlose Leute, alss auf dem Pesthofe befindlich, den Predigern nicht gar zu gewogen daher Pastor seines Lebens = selbst bey seinem ohne dem so sehr beschwerlichen Ambte, nicht sicher wäre, wo dieser Missethäter nicht ernstlich gestraffet würde.

4) Weil zwischen dem Pastoren und diesem Buben gar keine Vergleichung ist, und dieser um so viel mehr wieder geschlagen oder gestrafft werden muß, da er sich nicht gescheuet, an dem Pastore seine Fauste zu üben.

5) Weil er nicht lediglich alss ein Mensch ohne allen Begriff angesehen werden kan. Der ihm erstlich Pastor nicht ohngefähr aufgestoßen, sondern der Bube ist demselben mit vorsetzlicher Bossheit auf dem Altar nachgegangen. Zum andern, so ist er alle andere Leute vorbey gelauffen und hat à dessein den Pastoren angegriffen, zweifelsfrey in Absicht, weil derselbe ihm nicht also, alss andere Leute widerstehen könnte. Drittens, da endlich andere Leute zu getreten, den Pastoren zu retten, ist er weg gelauffen, wie das mit Zeugen dargethan werden kan. Und diss hätte er auch nicht gethan, so er ohn allen Verstand gewest wäre.

Ob nun zwar der Missethäter den Staupbesen sehr wohl verdienet, der ihm auch vielleicht würde zuerkant werden, wo Pastor zu gerichte gehen müste. so ließe sich doch Pastor gefallen, wen E. Hochlöbl: Collegium ihn aufm Pest — hofe abstraffen lassen wolte. Welches aber öffentlich führ der Gemeine geschehen müste, weil er die Bossheit öffentlich gethan. Etwa, doch ohnmassgeblich, dergestalt, daß er einige Sontage nach der Predigt am Pfahl aufm Pest = hofe getagelt, und so dan Zeitlebens in eine Koje gelegt würde. Es wäre den, dass er einmahl völligen Verstand wieder bekäme, da er billig vom Hofe ab, und zur Arbeit angewiesen würde, weil er ohne dem ein Baum = Starker Kerl ist.

Der Speisemeister aber müste um folgender Uhrsache willen, etwa in eine Namhaffte Geld Straffe, dem Pesthofe zum besten condemniret werden.

1) Weil er den Kerl, wenigstens währenden Gottesdienstes, nicht einsperren lassen, wie sein Amt erforderte, und Pastor oft erinnert hat. Er aber dennoch die dummen und bosshafften leute gewöhnlich also frey herumgehen läst, die nicht nur sonst viel Schaden thun können, da sie mit brennenden Tobacks — pfeiffen allenthalben hinlaufen, sondern auch sich an Leuten vergreifen, wie nun dieser gantz excessive casus genug erwiesen hat. Pastor aber hat vom Pesthofe den Begriff, daß, gleich wie bettlägerige Menschen ins Kranken Hauss, und die gehen können, in die Kammern, also Dumme und tolle in die Kojen, oder andere Einsperrungen gehorn.

2) Weil der Speisemeister also Ursaches an diesem Excess und dem nach allerdings straffbahr ist. Denn so er zum Exempel seinen großen Hund, welchen er an der Kette aufm Pesthofe liegen hat, vorsetzlich gehen liesse, und derselbe thäte Schaden, wäre es ja von ihm zu fordern. wie vielmehr, da Er einen solchen Ertz = Bösewicht ohngeacht alles Erinnerns, so frey gehen lassen, und nun daher die Bossheit kommen ist! So hat auch Gott der Herr selbst Exod. XXI. 29. verordnet, daß, wo ein stössiger Ochse Schaden thäte, nicht allein der Ochss, sondern auch der Eigenthümer, der ihn hätte versberren sollen, zu straffen.

3) Weil er den Buben noch dazu gegen dem H. Provisore entschuldiget, und sein Kirchen = u. Abendmahl gehen vorschützt, es sey diss mahl also geschehen u. s. f. worauss zu vermuthen, dass ihm die passirte rencontre fast nicht so gar übel gefallen. Und ist auf solche kahle Einwendungen gar leicht zu antworten. Alss erstlich, dass er vom Abendmahl schwätzet, so ist dieser Mensch niemahls aufm Pesthofe dazu gelassen worden. Zweitens, dass er fleissig zur Kirchen gangen, ist eben quaestionis obes recht gewesen! Den er währenden Gottes Dienstes vielmehr hätte eingesperret werden sollen. Es kommen auch Hunde in die Kirche, aber sie gehören nicht hinein. Und ist dieser Bube, wie ein Hund, in der Kirche während der Predigt über alle Bänke gestiegen, öftters aus und ein gelauffen, hat unter der Predigt in der Kirchen Toback geschmaucht, u. s. f. Drittens dass er einwendet, es sey nun einmahl also geschehen, ist falsch, denn eben dieser Bösewicht schon hiebevohr des Schulmeisters seiner Frauen kleiner Bruder hat wollen über die Gallerie oder Gang aufm Pesthofe herunter werfen. Welches er vielleicht einem andern nach thun wollen, der sein eigen Kind hie also ums Leben gebracht.

Wo aber die Sache beym Hochlöbl: Collegio nicht debattiret werden könnte, hoffet Pastor, dass man ihm die nöthige Process = Kosten vom Pesthofe refundiren, und sich deswegen an dem Speisemeister erholen werden, weil ihm diß malheur aufm Pesthofe, durch des Speisemeisters verschuldung arriviret.

In dessen ersucht Pastor, ihm ein paar vernünftige starke Leute vom Pesthofe zu zugeben, die sein wahr nehmen, wenn er in Amtsgeschäften begriffen. Da er nicht gemeinet, seine Ehre und Leben also ferner zu hazardiren. Womit wäre es guht zu machen, wenn der Bube ein Messer ergriffen, und dem Pastoren in die Rieben gestoßen hätte! Oder auch dergleichen noch künftigt geschähe! Wie den wohl ehe solch e Gottlose Menschen aufm Pesthoff sich selbst und andere umgebracht. dazu fama et vita pari passu ambulant . . .“

Es folgen nun allerhand Erwägungen, von denen nicht sicher zu sagen ist, ob das Kollegium sie angestellt hat, oder ob sie einen Anhang zum Memorial des Pastors bilden. Ich nehme ersteres an.

„Erinnerung wegen des persönlichen Erscheinens. Antw. worüm? Anzeigung der Sache ist vom Tit. Herrn Präside nach den Memorial geschehen. Verantwortung ist unnöthig, darinn Pastor ist pars laesa. Ist auch dazu Sonnabend. Man hat auch die Tit. Hh. Praetores wie ersucht, nicht dazu gebeten. Pastor wird nicht persönlich denunzieren. Einer sagt diss, der andere dass, worauf unmöglich kurtz zu antworten. dem scheint alss könnte man nichts zu dem sagen, was man vorbey gehen lässt. Exemp: Huss, will man etwas beantwortet haben, das kan schriftlich besser geschehen. Pastor bleibt indessen bey aller Hochachtung, sowohl des gesamten Collegiü alss eines jeden desselben Membri in sonderheit

Zwey Hauptsachen sind zu debattiren,

1) die Bestrafung des Delinquenten v. 2) des Speisemeisters über beide puncte sind im Memorial gewisse argumente angeführet, welche möchten ponderiret werden. So denn zwey Neben — Sachen, alss 1) künfftig bessere Ordnung wegen der Dummen v. Tollen auffm Pesthofe. 2) die Accordirung der Prozesskosten, wo die Sache gerichtlich würde. Denn Pastor ja nicht in culpa ist, auch nicht im geringsten. Und er die Affaire weil sie das Heil: Amt touchiret nicht wohl ohne seine prostitution von Rev: Ministerio und allen ehr liebenden Leuten also hingehen lassen kan.

Hiernechst ersuchet Pastor um schriftliche Copiam des Conclusi weils ihn ja angehet, und er billig diesen Excess hoch empfindet.“

Gegen die Anzeige des Pastoren müssen vor der Verhandlung „Einwendungen“ erhoben worden sein, natürlich von dem Speisemeister, wie, abgesehen von der inneren Wahrscheinlichkeit, aus der ganzen Tendenz des zweiten Schriftsatzes des Pastoren hervorgeht.

„Beantwortung der Einwendungen.

1) Wegen nicht Unterschreibung des Memorials. Antw: Es ist keine formliche Klage, darff auch von dem Pastore nicht erwiesen worden, weil es res facti publici, so die gantze Gemeine gesehen. Pastoris absicht ist, das Hoch = Löbl: Collegium möchte, auch ohne sein gesuch, von selbst die Sache ahnden den er, alss ein Geistlicher, ungerne Kläger seyn wolte, wie er auch nicht seyn will. Es wäre den, dass man ihm kleine Satisfaction geben wolte, so er aber nicht meinert oder besorget.

2) Sagt man: Pastoris Ehre könnte von einem tollen Kerl nicht beschimpft werden. Antw. Ist so viel, alss wenn man sagte: Ein toller Mensch könnte einen Ehrlichen Mann nicht garstig machen, wen er ihn gleich mit Unflath bewürfe.

3) Pastor wäre von dem Buben nicht geschlagen. Antw: So muß man einen ehrlichen Man erst schlagen, ehe er sich etwas soll zu Gemüthe ziehen? Zudem hat er den Pastoren mit beiden zusammen gefasseten Fäusten zu beiden Seiten auss allen Kräfte an das Haupt

geschlagen, wie das mit Zeugen dargethan werden kan. Aber man machet noch dazu raillerie davon. alss da einer gesagt: der Kerl hätte dem Pastoren die Peruke ein wenig zurecht gesetzt, was man den machen wolte.

4) Es wäre ein toller Kerl, der die That begangen, was man denselben viel straffen sollte? Antw: Herr Böckmann weiss, dass eben dieser toller Kerl: zur Zeit seiner Jahr Verwaltung eines Excesses halber, der lange diesem nicht beykommt, am Pfahl getagelt worden. Pastor weiss, dass der dumme Jost, da er nach der Speisemeistersch geschlagen, ob er sie gleich nicht getroffen, ist in die Kojе gelegt, v. biss dato nicht wieder zum vorschein kommen. Aber an dem Pastorn ist nichts gelegen.

5) Er hätte nicht können in die Kojе gesetzt werden, weil er vor Jahren mit zum Abendmahl gangen. Antw: So das geschehen wäre, entschuldigte es nicht das geringste. den wen er zum Abendmahl geschickt ist, kan er's empfangen, wen er aber toll ist, muss er in die Kojе. Ex. Peter Ziegler Aus (unleserlich, Verf.) In Summa: Pastor ist hoch empfindlich beleidiget: da will man mit solchen nichtigen Einwendungen 1) Er soll keine Satisfaction haben. 2) Noch Schimpf und verdross mehr dazu. Endlich nimt sich Pastor diese teuflische Begebenheit mehr zu gemühte, alss wäre er tausend Thaler schuldig worden. Und würde sein Amt nochmehr, wie bissher, mit Seuffzen thun, so man ihn hierin nicht assistirete. Er weiss selbst am besten, woher die ohnlangst gehabte tödtliche Krankheit, so auf die Apoplexie geziehlet, bekommen. Und wer weiss, was auf diese Rencontre einmahl erfolgen möchte, so es Gott nicht gnädig verhüte.“

Nun „müste der Speisemeister Hamelburg herein treten und würde Er gefragt, da eine Ordnung wäre, dass unter wehrendem Gottes Dienst alle dummen Leute eingesperret werden sollten, warumb Er dan solches nicht gethan, wo durch dann ein so schändlicher Excess wäre verhütet worden. Er antwortete, Er hätte befohlen, dass Sie solten eingesperret werden, und bewiess mit Zeugen, dass Ers noch vor kürtzer Zeit gethan, Ja gar aus der Kirchen geruffen hätte Es zu thun, worauf Er eine scharfe reprimande krigte, ümb ins künfftige bessere Ordnung zu halten, und selber mit darauf zusehen.

Was nun das boshaffte und höchst ärgerliche factum des dummen Claus Lohmanns betrifft, so wäre Er zwar sehr hart zu bestraffen, Indem Er sich so gottlos an den H. Pastoren vergriffen und ein solches Scandal in der Kirchen verübet und zwar unterwehrendem Gottes = Dienst, Es hat aber das Löbl: Collegium in Erwegung gezogen, dass Es ein dummer Kerrle, So ohne Verstand lebet, und dahero commiseration mit Ihm zu haben ist, jedoch billig gestrafft werden muss, so woll zur Satisfaction des H. Pastoris alss auch zum Schreck und Andenken

anderer dummen Leute, dass Sie sich daran spiegeln können, ob Er schon 14 Tage in der Kojen gesessen, und mit Wasser und Brod getränkt und gespeiset worden, als ist beschlossen, dass Er soll Morgen als am Sontage Reminiscere nach der Predigt eine Stunde am Pfahl geschlossen und braf getagelt werden, und soll Er die zwey darauf folgende Sontage nach der Predigt gleichfalls eine Stunde am Pfahl geschlossen, aber nicht getagelt werden. Von diesem Schluss ist dem H. Pastori durch den Schulmeister sofort Nachricht hinterbracht worden. Da d H. Pastor auch verlangt hat, daß Er drey Schlüssel zu denen Cantzellen haben wolte, damit Er dieselbe verschliessen könnte, so seynd Sie gemacht und Ihm überliefert, auch seynd dem H. Pastori zwey starke Kerle zu seiner Sicherheit gegeben worden, welche Er wehrendem Gottes Dienst zu befehlen hat.

Worauf der Speisemeister Hamelburg wieder hereingefodert, und gesagt würde, was Er an den dummen Claus exequiren lassen solte, auch dass Er die 2 Leute, so d H. Pastor zu seiner Sicherheit hätte, Ihm wehrendem Gottes Dienst zu seiner disposition lassen, wie nicht weniger woll acht haben solte, das die dummen Leute unterwehrendem Gottes Dienst eingesperrt werden. Ihm wiedrigen fall Es zu seiner schweren Verantwortung gereichen würde.“

Daß man die getroffenen Entscheidungen nach unseren Anschauungen nicht billigen kann, ist selbstverständlich: ein Geisteskranker darf nicht geschlagen, an den Pfahl gebunden und bei Wasser und Brod eingesperrt werden. Man darf aber dem Kollegium aus seinem Urteil keinen Vorwurf machen, im Gegenteil muß man anerkennen, daß es seine weitreichende (richterliche) Machtbefugnis maßvoll gebraucht hat. Die heutige Zeit ist in der „Humanität“ gegen die kriminellen Geisteskranken manchmal schon reichlich weit gegangen. Es hängt das mit einem Mangel unserer Gesetzgebung zusammen, die strafrechtlich nur Geistesgesunde und Geisteskranke kennt. Ein großer Teil der Rechtsbrecher aber paßt nicht in dieses Schema, gehört vielmehr in ein Zwischengebiet zwischen Gesundheit und Krankheit; er muß als „vermindert zurechnungsfähig“ für sich beurteilt werden und bedarf einer gesonderten Unterbringung in Anstalten oder Anstaltsabteilungen, welche diesen Verhältnissen in irgend einer Form Rechnung tragen. Möge eine künftige Gesetzgebung bald den richtigen Weg hierzu finden.

Marineärztliche Erfahrungen im Kriege.

Von

Dr. med. A. Lienau (Hamburg-Eimsbüttel),
Nervenheilstätte „Eichenhain“.

(Eingegangen am 17. November 1921.)

„Haben Sie Geld?“ so fragte mich vor 22 Jahren im Treppenhaus der Irrenanstalt Friedrichsberg mein Chef Wollenberg mit bedeutungsvollem Blick. An dem besonderen Blick erkannte ich, daß die Antwort folgeschwer sein würde. Ich antwortete daher: „Nein, aber ich kann vielleicht etwas beschaffen.“ Aus dieser Unterredung erwuchs meine Lebensaufgabe, die Übernahme und Leitung einer Privatirrenanstalt, welcher seit 20 Jahren ein glänzendes Gelingen nach allen Richtungen hin folgte. Dank dem wohlwollenden Chef für alle Zeiten, welcher dem kühnen Reiter das Roß verschaffte und ihn in den Sattel setzte!

Der Aufsatz von Wollenberg „Zur Lehre von den traumatischen Neurosen — kriegsärztliche Erfahrungen“ (Tübingen 1916) regte mich an zu der Aufgabe, meine marineärztlichen Kriegserfahrungen zu sammeln, um eine aus ihnen gewonnene Arbeit meinem früheren Chef bei Gelegenheit zu widmen. Meine Aufmerksamkeit war dabei besonders auf den Einfluß psychischer Traumen auf die Kriegspsyche gerichtet, wozu mir meine Stellung als Oberarzt einer Nervenabteilung und später als Gerichtsarzt und psychiatrischer Begutachter des Stationsarztes gutes Material bot. Die Revolution in Kiel hat in meine schon vorgeschrittene Arbeit große Lücken gerissen, und es ist mir bis heute nicht möglich gewesen, mich wieder in den Besitz der verloren gegangenen Dokumente zu setzen.

Angesichts des Verlustes von Ansehen, welches bedauerlicherweise die Kaiserliche Marine infolge der Revolution erlitten hat, sehe ich mich zu der Betonung veranlaßt, daß die von mir zu erörternden Fälle von Kriegsvergehen seltene Ausnahmen von der Regel sind, und daß mein Gesamturteil über die Kaiserliche Marine nur ein glänzendes Zeugnis von denselben soldatischen Tugenden aussprechen würde, wie sie das Landheer auszeichneten.

Wollenberg bezeichnet als wesentlich und kennzeichnend für die Hysterie eine krankhafte Affektbeweglichkeit mit ihrer eigenartigen Einwirkung auf die geistigen und körperlichen Funktionen, derart,

daß sämtliche von uns beobachtete Krankheitserscheinungen als ungewöhnliche Ausdrucksformen oder doch Begleiterscheinungen von Gemütsbewegungen anzusehen sind. Er sagt weiter:

„Die von jeher mißverstandene Moebiussche Umschreibung der hysterischen Phänomene als ‚durch Vorstellung verursacht‘ scheint, obwohl sie schon von Moebius selbst und auch sonst verschiedentlich durch gebührende Hervorhebung des allein wirksamen Gefühlsmoments berichtigt worden ist, immer noch da und dort einen gewissen Kurs zu haben. Dies ist deshalb bedenklich, weil die Anschauung, als spielten beim Zustandekommen hysterischer Phänomene bewußte Vorstellungen eine Rolle, jene der Simulation näherückt und in der Tat oft zu Verwechselungen in dieser Richtung führt. Es ist deshalb nicht überflüssig, immer wieder auf die schon oft hervorgehobene Analogie hinzuweisen, die zwischen den hysterischen Störungen und den körperlichen Erscheinungen besteht, welche unter normalen Verhältnissen die Gemütsbewegung begleiten. Der wahre Zusammenhang zwischen ängstlicher Erregung und Störung der Darmtätigkeit oder Urindrang, zwischen unruhiger Erwartung und Herzklopfen, zwischen Schreck und Erbleichen, Aufregung und Versagen der Ammenmilch usw. ist uns ebenso rätselhaft, wie die innere Beziehung zwischen einem aufregenden Erlebnis und einer hysterischen Lähmung, Sensibilitätsstörung, Aphonie, einem Torticollis, Tremor, Tic usw. Und ebenso wie in der Norm, so spielen sich unter krankhaften Verhältnissen diese Dinge durchaus im Unbewußten ab, womit nicht gesagt sein soll, daß nicht doch gewisse individuelle Strebungen und Wunschtendenzen dabei richtunggebend und vor allen Dingen fixierend mitwirken können. Der Wirkungsbereich der Affekte ist schon in der Norm groß und erhält unter den abnormen Verhältnissen, mit denen wir es hier zu tun haben, noch zahlreiche neue, wenn schon nicht unbegrenzte Möglichkeiten. Dabei werden anscheinend vielfach stammengeschichtlich alte Abwehr- und Schutzeinrichtungen benutzt (Kraepelin). Wenn wir hier der Versuchung einmal nachgehen, ein Bild zu gebrauchen, so können wir von blitzartigen Affektentladungen sprechen, welche bald an dieser, bald an jener Stelle des Körpers einschlagen, dabei aber keineswegs auf die willkürliche Muskulatur beschränkt bleiben. Der Tatbestand, daß Gemütsbewegungen eine derartige Wirkung so leicht und nachhaltig ausüben, macht eben das Wesentliche der hysterischen Reaktion aus.

Diese treffen wir nun — abgesehen von gewissen Fällen, in denen sie mehr episodisch und nebensächlich auftritt —, besonders ausgeprägt und in offenbar enger Beziehung zum Gesamtzustande, in Gesellschaft gewisser Unfertigkeiten und Verkehrtheiten, wie sie einerseits dem Entwicklungsalter, andererseits den Entartungszuständen eigen

sind. Wir werden annehmen dürfen, daß die gemeinsame Ursache für ihr Auftreten unter diesen Umständen in einer psychischen Unzulänglichkeit besteht, welche in dem einen Falle vorübergehend und ausgleichbar, in dem anderen dauernd und unveränderlich ist. In beiden Fällen vermag das Individuum die in ihm allzuleicht auftauchenden Erregungen weder zu beherrschen noch regelrecht zu verarbeiten, und es kommt zu Entladungen eben unter Benutzung urwüchsiger und unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht mehr gangbarer Bahnen. Es liegt nahe, hierbei an eine Schwäche gewisser innerer Hemmungs- und Abwehrmechanismen, eine unbewußte Nachgiebigkeit gegen Wunsch-tendenzen, einen Defekt des Gesundheitsgewissens im Sinne Kohnstamms zu denken.

Übertragen wir diesen Gedankengang auf die Fälle unserer Erfahrung, in denen die geschilderte Reaktionsweise bei vorher gesunden Männern unter dem Einflusse der Kriegserlebnisse eingetreten ist, so werden wir annehmen dürfen, daß hier infolge eines nur zeitweiligen Versagens jener Fähigkeiten die gleichen Umstände eingetreten sind, welche wir bei den soeben erwähnten Fällen der Entwicklungs- und Entartungshysterie auf Mängel der Anlage zurückzuführen mußten.“

Bei der besonderen Art der Dienstverhältnisse bei der kaiserlichen Marine liegt es auf der Hand, daß die Kriegsteilnehmer mancherlei besondere Alterationen der Psyche darboten. Sowenig ich geneigt bin, an eine Massenpsychose zu glauben, worin ich durch die zahlreichen Massenbeobachtungen in Kiel und in Hamburg nach der Revolution bestärkt worden bin, und worüber ich noch einmal besonders zu arbeiten gedenke, so fest bin ich davon überzeugt, daß Ereignisse wie Krieg und Revolution auch nicht in einem einzigen Falle die Psyche des Teilnehmers unbeeinflußt lassen und jene Affektbeweglichkeit und die von Wollenberg oben zitierten krankhaften Eigenschaften hervorrufen können. Ich möchte noch weitergehen und behaupten, daß solche Ereignisse in jedem einzelnen eine Lockerung des seelischen Gefüges, eine veränderte Biegsamkeit des Willens, eine von der Norm abweichende Elastizität des Urteils, eine gewisse Ungereimtheit zwischen Denken und Fühlen, eine erhöhte oder herabgesetzte Produktivität, in jedem Falle eine gewisse seelische Gleichgewichtsstörung mit starken Begehrungsvorstellungen und eine Veränderung der Ethik in Begriff, Wort und Tat hervorrufen. Ich habe es mir zur Aufgabe gestellt, den Einfluß des Affektes auf die so veränderte Psyche an der Hand einiger von mir gefertigter Gutachten darzutun, und bringe zunächst 3 Fälle, in welchen der Affekt des Zornes zu folgenschweren strafbaren Handlungen führte.

Die Frage der Zurechnungsfähigkeit im Sinne des § 51 RStGB. ist unter diesen Umständen besonders schwer zu lösen; es bedarf einer

4*

sorgsamem Einfühlung in die durch die Kriegsverhältnisse geschaffenen Situationen. Eine weitere Erschwerung erleidet die Begutachtung teils durch die hohen Strafen, welche das Verantwortlichkeitsgefühl des Begutachters gegenüber dem Frieden stärker belasten, teils durch den „Kriegspsychiater“, der nicht immer genügende frühere militärische Erfahrungen mit den erforderlichen Fachkenntnissen vereinigt haben wird. Die nachstehenden Gutachten beanspruchen daher auch nicht die Höhe wissenschaftlicher Durchleuchtung, sondern stellen eine Verbindung von bestem Wissen und Gewissen mit den militärischen Kenntnissen und Notwendigkeiten dar. Ich würde es dankbar begrüßen, wenn einer der folgenden Fälle Anlaß zu Kritik und Auseinandersetzung in dieser Zeitschrift böte.

Fall I. Gutachten über den Torpedo-Oberbootmannsmaat Ch. von S. M. „Kaiserin Augusta“ bzw. „T 108“.

Vorgeschichte. Die Führung des Besch. ist verschieden beurteilt. Bestraft ist Ch. beim Militär:

- 12. III. 1909 mit 3 Tagen Mittelarrest wegen fortgesetzter Unaufmerksamkeit im Dienst.
- 13. VIII. 1909 mit 3 Tagen Mittelarrest wegen Ungehorsams.
- 16. XII. 1909 mit 5 Tagen Mittelarrest wegen Ungehorsams.
- 20. II. 1912 mit 3 Tagen gelindem Arrest wegen Urlaubsüberschreitung.
- 29. VI. 1912 mit 2 Tagen Mittelarrest wegen Unterlassung einer Ehrenbezeugung. Wegen Mißbrauch der Dienstgewalt in 3 Fällen.
- 21. VI. 1912 mit 26 Tagen Mittelarrest.
- 13. XI. 1912 wegen Geldborgen von Untergebenen.
- 18. X. 1912 mit 5 Tagen Mittelarrest wegen Ungehorsams.
- 18. X. 1912 mit 3 Tagen Mittelarrest wegen mangelhafter Ausführung seines Dienstes.
- 18. VI. 1913 mit 7 Tagen Mittelarrest wegen unerlaubter Entfernung.
- 2. VII. 1913 mit 14 Tagen Mittelarrest wegen unerlaubter Entfernung.
- 25. VI. 1915 mit 3 Tagen Mittelarrest wegen zu spätem Rückkehrens von einem dienstlichen Gang.
- 7. VIII. 1917 mit 3 Tagen Mittelarrest wegen Ungehorsams.
- 13. VIII. 1917 mit 3 Tagen Mittelarrest wegen Ungehorsams.
- 16. VIII. 1917 mit 3 Tagen Mittelarrest wegen leichtfertiger Beschwerde.

In Zivil ist Ch. nicht bestraft.

Ch. steht unter der Anklage der Beleidigung eines Vorgesetzten und des tätlichen Angriffs auf einen Vorgesetzten.

Der Anklage liegt folgender Tatbericht zugrunde:

Kiel, 10. IX. 1917. „Heute vormittag gegen 1½12 Uhr beim Rapport machte der Besch. einen tätlichen Angriff gegen Ob.-Lt. L.

Ch. ist dringend verdächtig der Menageunterschleifungen in Höhe von 3—4000 M. Eine Voruntersuchung ist seit längerer Zeit gegen ihn eingeleitet, und ist das Belastungs- und Überführungsmaterial gegen ihn gesammelt. Als Besch. heute beim Rapport wegen anderer disziplinarischer Vergehen von Ob.-Lt. L. vernommen und bestraft werden sollte, griff er plötzlich Ob.-Lt. L. mit äußerster Gewalt an unter dem Ausrufe: „Du Hund“ — „Du Hund verfluchter“. — Mit seiner rechten Hand würgte er die Kehle des Ob.-Lt. L., die linke Faust zum Schlage erhoben, wurde von Ob.-Lt. L. abgefangen.

Besch. wurde dann in Schutzarrest abgeführt, wo er tobte und Schimpfreden führte und den wilden Mann spielte. Ein Mar.-St.-Arzt., welcher Besch. auf seinen Geisteszustand untersuchte, stellte keinen krankhaften Befund fest.

Nach Meinung des Ob.-Lt. L. hat Besch. aus Wut darüber, daß Ob.-Lt. L. die Unterschleife aufgedeckt hatte, den tätlichen Angriff verübt. Besch. ist ein gewissenloser und verlogener Unteroffizier, der stets versucht, seinen Vorgesetzten Fallen zu stellen und seine Untergebenen durch Lügen mit hineinzureißen bestrebt ist. Er ist seinerzeit wegen seiner vielen Vorstrafen aus dem aktiven Marinedienst entlassen worden.

Zeuge Steuermann D. sagt aus:

Während des Rapports bemerkte ich, wie der Besch. dauernd die Farbe wechselte, was ich für ein Zeichen hochgradiger Erregung hielt. Als der Kommandant das Urteil aussprechen wollte, versuchte Besch. in großer Erregung mit dem Ausrufe: „Raus, laßt mich raus“, aus der Tür zu kommen, wurde aber daran gehindert. Darauf stürzte er sich sofort auf den Kommandanten, und ich sah, wie er mit einer Faust zum Schlage ausholte, er hatte dabei den Kommandanten über den Schreibtisch gedrängt. Oben an Deck gebrauchte er grobe Wutschreie gegen den Kommandanten.

Zeuge Masch.-Mt. W. bekundet dasselbe wie 1. Zeuge, bemerkte in zweiter Verhandlung, daß er gesehen hat, wie Besch. dem Kdt. ins Gesicht schlug.

Zeuge Oberleutnant L. sagt aus:

Die Angaben in dem mir vorgelesenen Tatbericht sind richtig. Ob der Besch. vor dem Angriff nach der Tür gedrängt hat, um hinauszugehen, habe ich nicht beobachtet, weil ich die Disziplinarstrafverordnung vor mir hatte und den in Frage kommenden Paragraphen daraus vorlesen wollte. Ich nehme an, daß der Besch. nicht ohne Besinnung gewesen ist, sondern lediglich in Wut gehandelt hat.

Maschinenmaat W.:

In meiner Eigenschaft als Kommandoschreiber war ich um 11,30 Uhr zum Rapport des Ch. zum Kommandanten befohlen. Nachdem Ch. die Gründe des Rapports klargelegt waren, redete er mehrmals dazwischen, und wurde ihm vom Kommandanten befohlen, den Mund zu halten. Nach einiger Zeit schrie der Ober-Bootmannsmaat Ch. mich an: „Laß mich raus“, ich stand direkt vor der Türe und blieb auch vor derselben stehen. Im nächsten Moment führte er einen tätlichen Angriff auf den Kommandanten aus und schlug mit einer Hand dem Kommandanten ins Gesicht. Ch. mußte gewaltsam aus der Kammer entfernt werden und wurde auf Befehl des Kommandanten in Schutzhaft gebracht. Während des Transportes schrie er laut und gebrauchte gemeine Schimpfworte gegen den Kommandanten.

Stabsarzt Dr. H.:

Als ich am 10. IX. 1917 gegen 12 Uhr mittags über die Torpedobootsbrücke ging, meldete mir der Sanitätsmaat, daß der Besch. im Feuerwerkshellegatt säße und einen Erregungszustand hätte. Ich begab mich zu ihm und fand ihn auf einem Stuhle sitzend vor. Er hatte den Kopf in die Arme gestützt und weinte. Auf meine Frage, weshalb er weinte, antwortete er: „Ich weiß es nicht.“ Ich fragte ihn eindringlicher, und er erklärte dann, daß er zum Rapport beim Kommandanten gewesen wäre, und daß er nicht wüßte, weshalb. Er weinte dann wieder. Auf näheres Befragen, ob er denn nicht wüßte, weshalb er zum Rapport gestellt wäre, blieb er dabei, daß er es nicht wüßte, und meinte auch, daß der Kommandant ihn verfolgte oder ihm etwas anhaben wolle.

Bei einer kriegsgerichtlichen Verhandlung am 26. IX. äußerte sich der Besch. wie folgt:

Ich war bei Oberleutnant L. zum Rapport und wurde dabei nach meinem Dafürhalten von Oberleutnant L. sehr schlecht behandelt. Als der Kommandant den Straftenor diktirte und sagte: „Ich bestrafe Sie,“ fühlte ich etwas in mir hochkommen und suchte aus dem Zimmer zu kommen. Was sonst geschehen ist, weiß ich nicht.

Oberleutnant L. hält es für sehr wahrscheinlich, „daß sich bei Ch. seit längerer Zeit eine ziemliche Wut gegen mich aufgespeichert hat, weil ich seine Unregelmäßigkeiten in der Menageführung aufgedeckt und ihm gerichtliche Ahndung in Aussicht gestellt hatte.“

Stabsarzt Dr. H. bekundet:

„Ich vermag ein Gutachten über den Geisteszustand des Angeklagten nicht abzugeben. Ich hatte den Eindruck, daß der Angeklagte wüßte, daß er gegenüber dem Kommandanten etwas Unrechtes begangen hatte.“

Zeuge W. bekundet:

„Unmittelbar, bevor Ch. gegen den Kommandanten vorging, sah ich, daß er im Gesicht ganz weiß war. Er war außerordentlich erregt.“

Steuermann D. sagt aus:

„Während des Rapports beobachtete ich, daß Ch. abwechselnd sehr blaß und wieder ganz rot im Gesicht war; ich hatte den Eindruck, daß er außerordentlich erregt war. Ich hatte schon längere Zeit den Eindruck, daß der Kommandant den Angeklagten schikanierte.“

Zeuge K.:

„Er war sehr erregt, abwechselnd rot und bleich im Gesicht, der Speichel lief ihm aus dem Munde, und er mußte mit Gewalt gehalten werden. Ich ließ ihn ins Feuerwerkshellegatt bringen, wo er auf einer Bank Platz nahm. Er redete hier vor sich hin und sagte oftmals „Spitzbube“ und „ich bestrafe Sie“.

Zeuge D. bekundet:

„Ch. wurde in mein Hellegatt geführt und setzte sich dort auf eine Bank. Ich kenne ihn seit 1½ Jahren und halte ihn für einen selten ruhigen Menschen, der sich durch Reizen von seiten seiner Kameraden nicht aus der Fassung bringen ließ. Jetzt war er außerordentlich erregt, rot und blau im Gesicht, der Speichel lief ihm aus dem Munde, und er redete dauernd vor sich hin: „Ich bestrafe Sie.“

Zeuge B.:

„Ch. war rot und blau im Gesicht, hatte Speichel vor dem Munde, — es lief ihm aus dem Munde —; er zitterte am ganzen Körper und wurde von Steuermann D. sowie Maat W. gehalten. Er war ganz gebrochen und mußte gehalten werden. Ch. ist sonst von ruhigem Wesen.“

Ch. wurde wegen tätlichen Angriffs auf einen Vorgesetzten im Felde in Tateinheit mit Beleidigung zu 3 Jahren Gefängnis und Degradation verurteilt.

In dem Urteil wird über den Seelenzustand folgendes ausgeführt:

Der Arzt hatte den Eindruck, daß der Angeklagte sich bewußt war, daß er eine große Torheit begangen hatte. Die Zeugen haben bekundet, daß der Angeklagte bei dem Gespräch mit dem Kommandanten abwechselnd rot und blaß wurde, daß er schließlich rot unterlaufene Augen hatte, ihm beim Sprechen und nachher beim Weinen der Speichel aus dem Munde lief. Der Angeklagte selbst behauptet, daß seine Erinnerungen bei den Worten des Kommandanten „Ich bestrafe Sie“ vollständig aufhörten. Er müsse in einem Zustand von Bewußtlosigkeit geraten sein. Das Gericht hat diesen Angaben keinen Glauben geschenkt. Daß der Angeklagte die Farbe gewechselt hat, erklärt sich aus seiner zweifellos großen Erregung. Für das Eintreten von Bewußtlosigkeit würde der einzige Anhaltspunkt die von dem Angeklagten behauptete Erinnerungslosigkeit sein. Diese ist aber nach der Überzeugung des Gerichts nur vorgetäuscht. Das Gericht schöpft diese

Überzeugung aus dem Verhalten des Angeklagten nach der Tat und aus dem Eindruck, den der Angeklagte gleich darauf dem Stabsarzt gemacht hat. Eine Bewußtlosigkeit erscheint auch deshalb nicht glaubhaft, weil der Angeklagte sofort nach der Tat lenkbar war und seine Tat richtig beurteilte. Da der Angeklagte selbst angibt, daß er früher Bewußtseinsstörungen und bis zur Bewußtlosigkeit gesteigerte Wutanfälle nicht gehabt habe, so hat sich das Gericht auch ohne Zuziehung eines Nervensachverständigen zur Beurteilung des Zustandes des Angeklagten zur Zeit der Tat für fähig gehalten.

Ch. erhob gegen dieses Urteil am 3. X. 1917 folgenden Einspruch:

„Gegen das am 26. IX. 1917 von einem Feldkriegsgericht der I. Marineinfanterie in meiner Strafsache erlassene Urteil erhebe ich Einspruch unter nachfolgender Begründung:

I. Der Herr Verhandlungsleiter hat vor und während der Hauptverhandlung Bedenken geäußert, überhaupt in die Verhandlung einzutreten, ohne vorher das Sachverständigen-Gutachten eines Psychiaters als Basis für die Beurteilung der Straftat gehört zu haben. Er hat aus diesem Grunde dem Gericht zu erwägen gegeben, die Verhandlung zu vertagen. Die Hauptverhandlung hat trotzdem stattgefunden.

Auch entgegen dem mehrfachen Antrag meines Verteidigers, die gutachtliche Beurteilung meines Geisteszustandes einzuholen, wurde in die Verhandlung eingetreten.

Die Tat wurde, wie mehrfach eidlich bestätigt ist, im Zustand eines momentanen „Ausgeschaltetseins“ der geistigen Funktionen begangen. Es kann also nur ein ärztliches Gutachten, niemals aber die juristische oder militärische Ansicht die Art der Sinnes- oder Nervenstörung beurteilen. Trotz vorliegender beeidigter Aussagen und der Einwürfe des Verhandlungsleiters und Verteidigers hat aber das Gericht einzig auf die Aussage des Herrn Oberleutnant z. S. L. die Tat als einen Ausfluß von Wut betrachtet. Ich fühle mich durch diese unbegründete Auslegung um so mehr in meiner Verteidigung beeinträchtigt, als der Zeuge, Herr Stabsarzt Dr. H., eingangs der Hauptverhandlung ausdrücklich betonte, daß er nicht in der Lage sei, ein Sachverständigen-Gutachten abzugeben, da dies in dem vorliegenden Falle zu schwierig sei.

II. Objektiv habe ich zu bemerken: Das Gericht bezeichnete die Straftat, auf Grund der Aussagen des Herrn Oberleutnant L. als einen Ausfluß von Wut und Zorn wegen Entziehung des Wortes beim Rapport. Dies bestreite ich ganz entschieden und begründe es mit der Behauptung, daß ein solcher Ausbruch von Wut und Jähzorn weit eher zutage getreten wäre bei der Behandlung, wie ich sie von seiten des Zeugen erfuhr. Die Entziehung des Wortes beim Rapport war dieser nicht menschenwürdigen Behandlung gegenüber ein so verschwindend geringer Reiz auf mein Nervensystem, daß darauf eine Wut kaum zum Durchbruch kommen konnte. Weit näher liegt wohl die Annahme, daß der Nervenversager im Gegensatz zu der Auffassung des Gerichts eine Reaktion auf die wochenlange durch nachstehend geschilderte Behandlung vorhandene Nervenspannung war. Herr Oberleutnant L. verfolgte mich mit Beleidigungen, Beschimpfungen und grundlosen Bestrafungen auf Schritt und Tritt. Er nannte mich ganz offen vor allen Leuten Lügner und Betrüger. In welcher gesetz- und gesundheitswidriger Weise die Bestrafungen vorgenommen wurden, soll nachstehende Schilderung beweisen. Auf Veranlassung des Herrn Oberleutnant L. wurde lediglich für mich ein Waschraum zu einer Arrestzelle eingerichtet. Dieser war vollständig feucht, der Fußboden stand meistens mehrere Zentimeter unter Wasser, welches aus dem nebenanliegenden Waschraum, der weiter benutzt wurde, eindrang. Durch die Tür regnete es herein. Diesen Zustand habe ich mehrfach durch den wachhabenden Offizier

und das Wachtmeisterpersonal feststellen lassen. 7 Tage habe ich in dieser Zelle ausgehalten, dann war mein Zustand derart, daß ich mich krank melden mußte. Der Arzt verbot sofort die weitere Benutzung der Zelle als gesundheitschädlich. In Behandlung genommen, stellte der Arzt Fieber und rheumatische Kopfschmerzen fest. Ursache: Aufenthalt in der Zelle. Beweis für die Richtigkeit ist das Revierkrankenbuch der „Artillerie-Schulboote“. — Aus dieser Behandlung war ich während Begehung der Tat noch nicht entlassen.

Auch lag dieser Raum den Booten gegenüber, und mußte ich vor den Augen aller Leute meine Bedürfnisse in Begleitung eines Postens verrichten gehen. — Der Zeuge, Steuermann D., der seit ungefähr einem halben Jahre mein Divisionsoffizier war, hat seine diesbezügliche Aussage, die wörtlich lautet: „Der Obermaat Ch. wurde vom Herrn Oberleutnant L. schikaniert“, beeidet.

Wenn mein Naturell ein derartiges wäre, daß angesammelter Ärger durch Wut und jähzornige Ausbrüche ausgelöst würde, so würde ich mich zweifelsohne bei den geschilderten Vorgängen schon zu Tötlichkeiten oder Vergehen durch Worte haben hinreißen lassen. Meine, auch bei meinen Kameraden geradezu sprichwörtlich gewordene Ruhe hat mich im Gegenteil alles hinnehmen lassen, um nach endgültiger Verbüßung der über mich verhängten Strafen eine berechnete und begründete Beschwerde anbringen zu können.

III. Als mich erheblich belastend wurde vom Gericht der Umstand erachtet, daß ich nach der Tat beim Eintreffen des Zeugen, Herrn Stabsarztes Dr. H., weinte. Dieser Umstand wurde vom Gericht auf Grund dessen Aussage als Zeichen der Reue oder Furcht vor den Folgen und einer dadurch bedingten Kenntnis der Straftat dargestellt. Dem entgegne ich, daß wohl ein Kind, aber kein Soldat und Obermaat aus Furcht weint. Eine derartige Auslegung ist so eigenartig, daß sie kaum einer Würdigung fähig ist. Auch ist es ein bemerkenswerter Widerspruch, wenn der Zeuge jegliche Begutachtung ablehnt und trotzdem auf seiner Aussage eine derartige Auslegung begründet wird.

Das „Weinen“ als Rückschlag der überspannten Nerven oder als Auslösung von Wut zu beurteilen, kann aber nur Sache eines Psychiaters sein.

Ich bitte meine vorstehenden Äußerungen prüfen und dem Urteil die Bestätigung versagen zu wollen. Tatsächlich hat mir im Moment der Tat jedes Bewußtsein gefehlt. Im Verein mit den vorliegenden Zeugenaussagen wird das Gutachten eines Psychiaters meine Tat in ein anderes Licht stellen.

Ich bitte auch Zeugnis über meine Charaktereigenschaften bei meinen früheren Kommandanten einholen zu wollen.“

Bei einer Verhandlung am 11. IX. 1917 hatte Ch. erklärt:

„Ich stand am 10. IX. gegen 11,30 Uhr in der Kammer des Kommandanten von „T 108“, des Oberleutnants L., zum Rapport. Ich wurde des Belügens eines Vorgesetzten beschuldigt. Als der Kommandant mir den Grund, weshalb ich zum Rapport stand, mitteilte, und die Frage stellte: „Bestreiten Sie das noch“, sagte ich: „Jawohl.“ Darauf las der Kommandant mir die gegen mich gerichteten Aussagen des Torpedo-Oberbootsmannsmaatens T. vor. Ich bemerkte dagegen: „Herr Oberleutnant, es steht hier Aussage gegen Aussage“, das könnte Herr Oberleutnant nicht ohne weiteres entscheiden. Außerdem sagte ich noch, es schwebte eine Beschwerde meinerseits gegen den Kommandanten, und ich glaube, der Kommandant könnte mich deswegen doch nicht bestrafen. Als der Kommandant trotzdem dem Wachtmeister die Strafe diktieren wollte, geriet ich so in Erregung, daß ich aus der Tür laufen wollte. Da Maschinistenmaat W. jedoch mich daran hinderte, verlor ich so die Beherrschung über mich, daß ich nicht mehr wußte, was ich tat, und auch jetzt noch keine Angaben darüber machen kann.“

Bei seiner Vernehmung am 15. IX. hatte Ch. die obigen Angaben für richtig erklärt und weiter gesagt:

„Ich fand mich nachher in einem Schuppen auf der Landungsbrücke wieder und wurde hier vom Stabsarzt Dr. H. behandelt. Am Nachmittage desselben Tages wurde ich noch einmal von einem Arzt, und zwar dem wachhabenden Arzt der I.W.D. untersucht. Ähnliche Zustände habe ich früher nicht gehabt. Ich war während der Zeit in ärztlicher Behandlung wegen Kopfschmerzen. Da diese mit einer Lues in Verbindung gebracht wurden, an der ich früher gelitten habe, ist auch mein Blut untersucht worden.“

Von mir am 13. XI. 1917 angestellte Heimatserhebungen lauteten wie folgt: „Soweit hier festgestellt werden konnte, sind Geisteskrankheiten und Nervenleiden in der Familie der Großeltern, Eltern und Geschwister nicht vorgekommen.

Ch. war in seinen Jugendjahren ein geweckter Junge, gut entwickelt, Schulleistungen befriedigt — war aber bei einer Reizung sehr leicht aufgeregt.

Er war vor seinem Eintritt in die Marine Maurerlehrling und ist über ihn nichts Nachteiliges bekannt.

Nach Angabe des Vaters soll sein Sohn, als er 10 Jahre alt war, gefallen sein und sich am Kopf eine ziemlich starke Verletzung zugezogen haben. Die Wunde soll jedoch gut und schnell geheilt sein.“

Gerichtlicherseits am 1. XI. 1917 angestellte Heimatserhebungen hatten folgendes Ergebnis:

„In der Familie des Josef Ch., Eltern, Großeltern sowie Geschwister sind Nerven- und Geisteskrankheiten nicht vorgekommen. Außer dem jüngsten 16 jährigen Bruder Heinrich, der im Laufe dieses Sommers 5 Monate an Rippenfellentzündung krank gewesen ist, sind besondere Krankheiten in der Familie überhaupt nicht vorgekommen.

Josef Ch. hat sich in seiner Jugend geistig und körperlich gut entwickelt und war nie krank.

Im späteren Lebensgange ist über sein Wesen und Verhalten hier nichts Nachteiliges bekannt geworden. Er ist seit dem 16. Lebensjahre bei der Kaiserlichen Marine.“

Der Unterschied in den Heimatserhebungen erscheint bemerkenswert.

Ärztliche Beobachtungen.

Ch. war zur Beobachtung im Festungslazarett Kiel-Wik. Die dort geführte Krankengeschichte lautet:

„27 Jahre, Kaufmann. Angeklagt wegen eines tätlichen Angriffs auf einen Vorgesetzten am 10. IX. d. J. auf „T 108“.

Mehrfach zum Rapport gestellt, wie er glaubt unschuldigerweise, hat sich auf seinen Kommandanten gestürzt, ihn am Halse gepackt und die Hand zum Schlage erhoben. Er selbst weiß über die Vorfälle angeblich nur aus der Untersuchung. War in letzter Zeit stark aufgeregt, glaubte sich von dem Kommandanten ungerecht verfolgt, sollte Unterschlagungen in Menage gemacht haben.

Familiengeschichte o. B. nach eigenen Angaben.

Eine junge Schwester nervenkrank, zeitweise Anfälle, sonst Heredität o. B. 1915 Schanker und Tripper, in Klinik in Rostock behandelt; letzte Blutprobe im September, Resultat nicht bekannt.

Alkohol, Nikotin mäßig.

Verheiratet, keine Kinder, keine Aborte. Mit 16 Jahren wegen „Geschwulst im Kopfe“ operiert, durch Nase gemacht. Sonst nie ernstlich körperlich krank gewesen.

1913 Wasserbruchoperation.

Militär: Kleinere Arreststrafen wegen Disziplinarvergehen. In Zivil nicht bestraft.

Volksschule besucht, „Sehr gut“ gelernt. Erst als Schiffsjunge bei Marine eingetreten, nach 6 Jahren wegen schlechter Führung entlassen.

Vor Kriegsausbruch Geschäftsreisender.

Jetzige Klagen: Keine.

Ursache unbekannt.

D. B. nein.

Befund.

170 cm groß, guter Ernährungs-, Kräftezustand, gesund aussehend. Am Hoden Operationsnarbe.

Psychopathischer Gesichtsausdruck.

Pupillen nach Form und Reaktion o. B.

Augenhintergrund o. B.

Hirnnerven o. B.

Innere Organe gesund. Bauchdecken und Cremasterreflexe: +.

Motilität der Arme und Beine o. B.

Sehnenreflexe überall normal vorhanden, teilweise willkürlich verstärkt.

Babinski-, Romberg-, Sensibilität o. B.

Urin: E., Z — Körpergewicht 89 kg.

Psychisch: Etwas mißtrauisch und zurückhaltend, sonst o. B. Lumbalpunktion: Druck 190 mm, Liquor klar, Nonne —, 2 Zellen in der Kammer.

Blut-Wassermann — Lumbal-Wassermann —.

Keine Beschwerden, verhält sich ruhig, bietet nichts Besonderes.

Aus den mit Ch. vorgenommenen Explorationen erscheint folgendes bemerkenswert:

13. XI. 1917. Sie sind aus dem aktiven Dienste entlassen worden? haben viele Strafen gehabt?

„Habe mich deswegen schlecht geführt, um frei zu kommen.“

Wollen Sie denn jetzt auch wieder frei kommen durch solche Sachen?

„Das ist nicht der Fall, das bezeugt meine gute Führung in der Kriegszeit.“

Haben Sie früher Zustände gehabt, in denen Sie nicht wußten, was Sie taten?

Haben Sie je an Krämpfen gelitten?

„Nein, ich habe solche Zustände nicht gehabt.“

Ist Ihnen denn vielleicht erzählt worden, daß Sie solche Zustände gehabt hätten?

„Nein, das ist mir auch nicht erzählt worden.“

Litten Sie nicht an Bettnässen?

„Nein.“

Haben Sie sich nachts nicht die Zunge gebissen?

„Nein.“

Haben Sie früher schon mal so etwas in sich hochkommen gefühlt wie jetzt?

„Nein.“

24. XI. 1917. Wie geht es Ihnen?

„Heute gut.“

Nur heute?

„Ja, ich hatte Kopfschmerzen nach der Punktion. Als ich schrieb, hatte ich Kopfschmerzen. Die Arbeit war mir eine Qual. Ich führe meine Nervosität auf Borddienst zurück.“ (Oberleutnant L.)

28. XI. 1917. Was wissen Sie von dem Vorgang?

„Es ist mir nicht mehr möglich, die Grenze festzustellen, was ich aus Er-

innerung weiß. Ich bin nicht mehr in der Lage, die Sache so zu fassen, wie es Herr Oberstabsarzt wünscht. Es ist mir so, als ob es passiert sei, aber mir ist, als ob ich nicht die Hauptperson dabei wäre, als wenn ich es bloß im Buch gelesen oder gehört hätte oder einer es mir erzählt hätte.“

Waren Ihnen die Gründe für den Rapport bekannt?

„Die sind mir erst beim Rapport bekannt gegeben. Der Kommandant sagte: ‚Sie stehen hier zum Rapport wegen Belügen eines Vorgesetzten; der Kommandant ist Ihr Vorgesetzter.‘ Ich bin 1915 nur einmal im Kriege bestraft. Ich habe die 3 letzten erlittenen Strafen zu Unrecht erhalten.“

11. XII. 1917. Machen Sie neues geltend?

„Nichts.“

Glauben Sie, daß Sie den Oberleutnant hätten totschiessen können, wenn Sie nicht gehindert worden wären?

„Das weiß ich nicht.“

Waren Sie denn so wütend, daß Sie es getan hätten?

„Das glaube ich nicht — das weiß ich nicht.“

Halten Sie sich für fähig dazu?

„Ich selbst halte mich nicht für fähig. Ich habe noch nie einem Menschen etwas zuleide getan.“

13. XII. 1917. Woher haben Sie den Ausdruck „Geistige Funktionen ausgeschaltet“?

„Den Ausdruck habe ich mir selbst ausgedacht.“

Was meinen Sie damit?

„Daß eben etwas nicht im Takt war.“

Von wann ab?

„Das weiß ich nicht.“

Das haben Sie doch früher gewußt?

„Ich habe mich bemüht, überall klare Antwort zu geben. Vor einem Vierteljahr hatte ich noch ein anderes Bild als heute.“

Wann kamen Sie denn wieder zu sich?

„Das war im Funkenhellegatt.“

Als Stabsarzt H. bei Ihnen war?

„Jawohl.“

Wie war es denn, als Sie zu sich kamen?

„Ich wußte eigentlich nicht, was los war, wußte nur, daß etwas passiert war. Man sprach auf mich ein. Das ist nicht so schlimm, sei doch ruhig, es kommt alles in Ordnung. Am meisten hat Obermaat D. mich dabei zu beruhigen versucht. Er sagte beruhigende Worte.“

Hielten Sie Leute angefaßt?

„Ich saß auf der Bank.“

Erinnern Sie sich denn überhaupt nicht, daß Sie festgehalten wurden?

„Jawohl.“

Wie wurden Sie festgehalten?

„Das weiß ich nicht, er hatte mich noch leicht an der Schulter, an der anderen Seite stand K. Beide standen so, daß sie mich jederzeit hätten festhalten können.“

Von wo erinnern Sie genau wieder?

„In diesem Moment, als ich das hörte. Ich wußte auch, daß ich weinte.“

Warum weinten Sie?

„Das weiß ich nicht.“

Können Sie nicht genau das Einsetzen Ihrer Erinnerung angeben?

„Ich kann keinen bestimmten Moment angeben, auch nicht einen genauen Zeitpunkt, nur den allgemeinen Gesamteindruck erinnere ich.“

War es wie ein plötzliches überraschendes Erwachen? Oder hatten Sie ein mehr nebelhaftes verschwommenes Bild vor sich?

„Das letztere.“

Der Übergang vom Unbewußten zum Bewußtsein vollzog sich nicht plötzlich, sondern allmählich?

„Allmählich. Ich wußte nicht, was das alles bedeuten sollte, war aber bei mir.“

Welche Empfindung hatten Sie denn, als Sie die Umgebung erkannten?

„Daß etwas Außergewöhnliches passiert war, es waren noch 4—5 Leute, die um mich herumstanden.“

Fragten Sie denn gleich: „Was ist passiert?“

„Das weiß ich nicht mehr.“

Erinnern Sie sich an das Gespräch mit Stabsarzt Dr. H.?

„Jawohl.“

Was sagte er?

„Er fragte, na Ch., was ist denn, was weinen Sie denn? Ich sagte: Ich weiß nicht. Ich kann mich nichts weiter entsinnen. Ich glaube, daß ich nicht mehr gesagt habe.“

Wissen Sie wirklich nichts Genaueres?

„Nein, Herr Oberstabsarzt.“

Auf Vorhalt der Aussage des Stabsarztes Dr. H. (s. o.) da wußten Sie also doch, was passiert war?

„Nein. Wenn die Vorhaltung richtig ist, der Oberleutnant verfolgt mich und will mir etwas anhaben, so ist das doch ein Beweis, daß sich mein Gedankengang vom Vormittage vor dem Rapport fortsetzte, ich war, wie vormittags am Nachdenken. Es ist dies eher ein Beweis, daß ich nichts davon weiß, als daß ich etwas von der dazwischen liegenden Tat weiß.“

Sie glauben also, daß die Tat ganz außerhalb des Rahmens Ihres Bewußtseins liegt? Von wo ab bis wo?

„Wie ich zum Rapport ging, bis zu dem Moment, wo im Hellegatt auf mich gesprochen wurde.“

Haben Sie nicht eine summarische Erinnerung?

„Nein, ich weiß gar nicht, wie ich das jetzt ausdrücken soll. Ich finde die Grenze zwischen Gehörtem und Erlebtem jetzt nicht mehr wieder.“

Waren Sie in ärztlicher Behandlung, als die Straftat passierte?

„Jawohl.“

Welcher Arzt behandelte Sie?

„Stabsarzt Dr. H. Wir wurden einen Tag vorher dem Schiffsarzt von S. M. Kaiserin Augusta unterstellt.“

Warum kamen Sie nach der Tat nicht in das Lazarett?

„Das weiß ich nicht.“

Ist es nicht möglich, daß Ihr Nervenversager Ausfluß von Wut bei gleichzeitiger Unfähigkeit, sich zu beherrschen, gewesen ist?

„Ich kann keinen Unterschied machen.“

Was meinen Sie, was die Folge wäre, wenn Sie den Oberleutnant totgemacht hätten?

„Das weiß ich nicht. Es wird doch nicht jeder Offizier einen Untergebenen eine solche Behandlung zuteil werden lassen, wie sie mir geworden ist.“

Danach müßte der Offizier bestraft werden und nicht Sie?

(Mit etwas gehobener Stimme im Tone der Überzeugung): „Nach meiner Überzeugung, Herr Oberstabsarzt, müßte der Offizier, nicht ich bestraft werden.“

Warum haben Sie sich über den Offizier nicht beschwert?

„Das Beschwerderecht hat mir dies nicht erlaubt, weil ich die Strafe noch nicht verbüßt hatte.“

Fühlten Sie sich damals, als das passierte, sehr schlecht oder wie?

„In jeder Beziehung, habe schlaflose Nächte gehabt.“

Was hatten Sie an dem betreffenden Tage für ein Mißbehagen?

„Im allgemeinen war es mir überhaupt nicht gut an dem fraglichen Morgen, ich zitterte, konnte meine Arbeit nicht richtig machen, allgemeines körperliches Unbehagen.“

Bei der Exploration traten wiederholt Tränen in die Augen, auch war eine gewisse Unsicherheit bei der Beantwortung der Fragen zu bemerken. Im übrigen zeigte sich Ch. stets ruhig und geordnet. In keiner Weise versuchte er zu übertreiben oder etwas vorzutäuschen. Sein Auftreten was dasjenige eines Mannes, der sich frei von jeder Schuld fühlt, weil er sich nicht verantwortlich glaubte, sondern meinte, infolge seiner bestehenden, durch den Aufenthalt in der Zelle verschlimmerten körperlichen Erkrankung durch das ganze Vorgehen des Oberleutnant L. in einen Zustand „ausgeschalteten Bewußtseins“ geraten zu sein.

Der Schlaf des Ch. war angeblich mitunter gestört, wahrscheinlich infolge der den Ch. verfolgenden sorgenvollen Gedanken. Die Nahrungsaufnahme war genügend.

Weder in seinem Auftreten noch Wesen wurde Krankhaftes bemerkt.

Meiner Aufforderung, sich schriftlich über seine Straftat zu äußern, kam Ch. in folgender Weise nach:

„Bei Begehung der Tat, am 10. XI. 1917 war ich ungefähr 2 Jahre an Bord. Am 11. X. 1915 habe ich das Boot mit in Dienst gestellt. Die Kommandanten haben im Anfang häufiger gewechselt, bis im Januar 1916 Herr Kapitänleutnant H. an Bord kommandiert wurde. Da der gesamte Dienstbetrieb sich immer mehr vergrößerte und ausdehnte, mußte ich, außer meinen äußeren Dienstobliegenheiten, auch den inneren Dienst, Menageführung, Schriftverkehr und Verwaltung versehen, bis Herr Kapitänleutnant H. die Kommandierung eines Obermatrosen erwirkte, der mich durch Übernahme des Außendienstes entlastete. Von dem Zeitpunkte an versah ich den gesamten Innendienst. Ich glaube zu der Annahme berechtigt zu sein, daß ich denselben stets zur Zufriedenheit meines Kommandanten versehen habe, denn ich kann mich nicht entsinnen, jemals von ihm getadelt worden zu sein, und wurde im Juni 1916 auf seine Veranlassung zum Obermaat befördert. Am 1. III. 1917 wurde Herr Kapitänleutnant H. durch Herrn Oberleutnant z. S. d. R. L. abgelöst. Mein Verhältnis zum Kommandanten blieb im allgemeinen das gleiche, wenn es auch nicht das Zusammenarbeiten wie mit Herrn Kapitänleutnant H. war. — Wenn ich von Zusammenarbeiten rede, so muß ich einflechten, daß ich derartig eingearbeitet war und das Vertrauen des Herrn Kapitänleutnant H. insofern besaß, daß ich Angelegenheiten allgemeiner Natur stets selbständig erledigte und nur schwierigere Fälle erst nach Rücksprache mit ihm. — Der ganze Unterschied läßt sich überhaupt nicht in Worte fassen, es war dies mehr eine Gefühlssache. Obwohl mir Herr Oberleutnant L. bei einer Gelegenheit sagte, ich hätte sein ganzes Vertrauen besessen, habe ich stets das Gegenteil empfunden. Ich habe meinen Dienst natürlich weiter versehen wie vorher, doch war mein persönliches Interesse ausgeschaltet, und ich habe meine Arbeit eben als Dienst in landläufiger Form verrichtet. Herr Oberleutnant L. kontrolliert ja selbst alles, auch die Bestellungen sowie die übrigen Angelegenheiten der Menage. Ich muß hier bemerken, daß während der ganzen Zeit meiner Menageführung dieselbe unter der dauernden rechnerischen Kontrolle des Rechnungsamtes der A. 3. I. T. D. bzw. der Kassenverwaltung S. M. S. Kaiserin Augusta stand. Auch habe ich während der Werft-

liegezeit des Bootes von Dezember 1916 bis Februar 1917 die Menage nicht geführt. Auf letzteren Umstand führte ich auch die Ende Juni plötzlich auftauchenden Schulden zurück und wußte dies glaubwürdig und an der Hand von Belegen zu erhärten. Trotzdem wurde mir nicht im geringsten Glauben geschenkt, vielmehr gab mir Herr Oberleutnant L. mehr oder minder unverblümt zu verstehen, daß ich ein Spitzbube wäre. Ich habe darauf um sofortige Einleitung eines gerichtlichen Verfahrens gegen mich gebeten, dem aber nicht stattgegeben wurde. Herr Oberleutnant L. versuchte vielmehr auf seine Weise, das angenommene, aber durch nichts bewiesene Unrecht zu sühnen. Grundlose Bestrafungen wurden durch öffentliche Beschimpfungen abgelöst. Ein Waschraum, vollständig feucht, in welchem ich erkrankte, wurde als Arrestlokal für eine Reihe von Tagen mein Asyl. Ich bat wiederholt um Abkommandierung, unter Androhung von Strafen, falls ich noch einmal mit einem derartigen Ansinnen käme, wurde mir auch dies abgeschlagen. Was ich in diesen Wochen durchgemacht habe, das weiß nur ich. Ich habe öfters gewünscht, nicht mit einem so feinen Empfindungsvermögen und einer gewissen Intelligenz ausgestattet zu sein, dann wäre ich vielleicht leichter über die ganze Sache hinweggekommen. So empfand ich alles verdoppelt. Außer Dienst wurde ich reizbar, zerstreut, ich konnte nichts mehr vertragen. Musik, sonst meine liebste Erholung, empfand ich störend. Die meisten Nächte brachte ich schlaflos zu. Am 10. XI. 1917 war ich aus unbekannten Gründen wieder zweimal zum Rapport befohlen. Beim Rapport griff Herr Oberleutnant L. willkürlich einen Vorfall aus der Menagesache heraus und wollte diesen zum Gegenstand einer erneuten Bestrafung machen. Ich bat in beredten Worten, aber vergebens, davon abzustehen und dem Gericht die Sache anheimzustellen. Während dieses Vorfalles bemächtigte sich meiner eine ungeheure Erregung, ich merkte selbst, daß die Farbe im Gesicht kam und ging. — So widersprechend es an und für sich erscheinen mag, daß ein Gefühl der unbedingten Ohnmacht sich wie dann geschehen äußert, kann ich doch nur bei dieser Behauptung, die ich bereits mündlich aussprach, bleiben. Bei meiner erstmaligen Vernehmung habe ich ausgesagt, daß ich von diesem Moment an mich des Vorgangs nicht mehr zu erinnern vermag. Heute nach 10 Wochen, während welcher Zeit diese Angelegenheit doch fast ausschließlich Gegenstand meiner Gedanken war, ist es mir unmöglich zu sagen, ob ich den Verlauf der Sache aus eigener Erfahrung, oder durch das in den Vernehmungen und Verhandlungen Gehörte weiß. Ein wichtiges Moment ist meines Erachtens der Umstand, daß fast jeder an Bord, auch ich, der Überzeugung war, daß Herr Oberleutnant L. stets mit geladener Pistole versehen war. Demnach wäre ein Angriff bei vollem Bewußtsein gleich gewesen mit Selbstmord, denn als altem Unteroffizier ist es mir doch bekannt, daß der Vorgesetzte nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet ist, den evtl. Angriff eines Untergebenen mit der Waffe abzuwehren.“

Kiel, den 30. Nov. 1917.

„Von dem Augenblicke an, wo Herr Oberleutnant L. mich der Veruntreuungen betr. der Menage beschuldigte, hatte ich das Gefühl, daß er mich in jeder Weise verfolgte und zu bestrafen suchte. Ich empfand dies um so härter, als ich mich selbst unschuldig wußte und auch tatsächliche Beweise nicht vorlagen (auch bis heute noch nicht vorliegen). Ich sah mich infolgedessen in jeder Beziehung vor und versah meinen Dienst so, daß Herr Oberleutnant L., hätte er mich gerecht behandelt, kaum Veranlassung gefunden hätte, mich zu bestrafen. — Ich gehe wohl nicht in der Annahme fehl, daß das Verfahren des Herrn Oberleutnant L. zur Genüge gekennzeichnet wird durch nachfolgende Äußerung meines Divisionsoffiziers, des Torp.-Steuermanns D., der verschiedentlich zu mir sagte: „Lassen Sie sich doch bloß nicht vor dem Kommandanten sehen, Sie wirken auf ihn wie

das rote Tuch auf den Stier.“ Sobald er Sie sieht, sucht er nach einer Gelegenheit, um Ihnen eins auszuwischen.“ In der erstmaligen Verhandlung hat Steuermann D. seine Wahrnehmungen in der Aussage: „Der Angeklagte wurde von Herrn Oberleutnant schikaniert“, beeidet. Allerdings nur mit dem Erfolge, daß er abkommandiert wurde, das Gericht aber sich nicht eingehender damit befaßte. Kameraden wie z. B. der auch als Zeuge vernommene Ob. M. Mt. D., sagten zu mir: „Lassen Sie sich doch abkommandieren oder melden Sie sich krank, so kann das doch nicht weitergehen.“ — Ich habe bereits früher erwähnt, daß ich erfolglos um Abkommandierung gebeten habe. — Öffentliche Beschimpfungen lösten sich mit grundlosen Rügen ab. So ließ Oberleutnant L. eines Tages die gesamte Besatzung antreten, schickte mich fort und hielt dann eine Ansprache ungefähr des Inhalts, es sei ein großer Spitzbube an Bord, man könne ihn aber nicht so richtig fassen, wer das wäre, könne sich wohl jeder denken usw. Die Tatsache, daß ich vorher weggeschickt wurde, rückt diese Angelegenheit wohl in das richtige Licht und sogar von Untergebenen wurden mir gegenüber mehr oder minder durchsichtige Anspielungen auf die Rede des Kommandanten gemacht. Abgesehen davon, daß eine derartige Bloßstellung eines Unteroffiziers und Vorgesetzten Untergebenen gegenüber allen Regeln der Disziplin Hohn spricht, hoffe ich Verständnis zu finden für das, was ich in dieser Zeit durchmachte. Ich war doch direkt für vogelfrei erklärt. Daß trotzdem keine militärischen Ausschreitungen gegen mich vorkamen, glaube ich nur dem Umstande, daß ich an Bord wohlgelitten war, verdanken zu können. Auch wußte jeder, wie mir vom Kommandanten zugesetzt wurde. Bei einer Gelegenheit nannte mich der Kommandant vor den Leuten Lügner und Betrüger.

Die beiden Arreststrafen habe ich zu Unrecht vom Herrn Oberleutnant erhalten. Ich kann mich nicht mehr genau erinnern, wie es sich bei den Rapporten damals zugetragen hat, da ich schon damals bemerkte, daß ich immer nervöser wurde. Auch ist es mir unmöglich, die Spitzfindigkeiten wiederzugeben, die Herr Oberleutnant L. anführte, um das Recht auf seine Seite zu bringen. Vielleicht ist der Steuermann D., der als Offizier bei den Rapporten zugegen sein mußte, dazu in der Lage. Er sagte beide Male zu mir, daß ich unschuldig bestraft worden wäre. Dies wäre seine innerste Überzeugung.

Die 3. Arreststrafe erhielt ich vom Kommandanten S. M. S. Kaiserin Augusta, Herrn Fregattenkapitän H., weil ich mich in leichtfertiger Weise beschwert haben sollte. Es liegt mir vollständig fern, den Herrn der Ungerechtigkeit zu zeihen. Ich war ihm ein vollständig Fremder. Er war zu einer objektiven Beurteilung der Sachlage lediglich auf die Angaben des Herrn Oberleutnant L. angewiesen, dem der Führer der Artillerie-Schulboote, Herr Kapitänleutnant St., zur Seite stand. Beim Anbordkommen auf S. M. S. Kaiserin Augusta haben die drei Herren erst zusammen beraten. Dies war für mich schon genügend, abgesehen davon, daß Wachtmeister und Führungsbuch, Disziplinarstrafen usw. gleich zur Stelle waren. Ich hatte sofort den Eindruck, daß ich nicht als Beschwerdeführer vor dem entscheidenden Vorgesetzten stand, sondern als ein abzuurteilender Verbrecher. Doch ist dies wohl darauf zurückzuführen, daß ich bei der oben erwähnten Beratung grau in grau geschildert wurde. Das Resultat war denn auch 3 Tage Mittelarrest. Auf die Einzelheiten meiner Beschwerden kann ich mich nicht mehr genau entsinnen, doch habe ich vorher der Vorschrift entsprechend einem älteren Deckoffizier, dem Stückmeister A., dieselben vorgelegt und um seinen Rat gebeten. Er fand dieselben formgerecht und einwandfrei und meinte, daß mir unbedingt Gerechtigkeit widerfahren müsse.

Es war meine feste Absicht, mich nach Verbüßung dieser Strafen weiter zu beschweren, (die Art der Verbüßung habe ich bereits angegeben), doch wurde

diese durch meine Erkrankung unterbrochen. Daß durch meine letzte Bestrafung Herr Oberleutnant L. bestimmt wurde, seine Bedrückung noch zu verstärken, liegt wohl klar auf der Hand. Er suchte erneut nach Gründen, mich zu bestrafen, und da er keine fand, wollte er am 10. XI. 1917 irgendeinen vollständig unerwiesenen Anlaß zum Grund einer erneuten Strafe machen, welche Angelegenheit dann mit dem Zusammenbruch meiner, auf äußerste angespannten Nerven endete.

Bei nachfolgender Schilderung der Geschehnisse während des Rappports in der Kajüte S. M. Torpetoboot „T 108“ am 10. XI. 1917 ist es mir nicht möglich, zu behaupten, inwieweit ich dies aus eigener Erfahrung oder durch das bei dem Verhör usw. Gehörte weiß.

Ich versuchte, indem ich dem Maschinistenmaat W. zurief: „Laß mich raus“, mich aus der Kajüte zu entfernen. W. stand an der Tür und verhinderte mich daran. Ich habe mich dann mit den Worten: „Du Hund, Du Hund verfluchter!“ auf den Kommandanten geworfen. Man hat mich dann von ihm losgerissen und aus der Kajüte gebracht. Unterwegs habe ich dann noch Schimpfworte gebraucht und wurde endlich in einem Raum an Land untergebracht und von einem Arzt, Herrn Stabsarzt Dr. H., bei dessen Eintreffen ich weinte, untersucht. Während dieser Zeit habe ich fast dauernd die Worte: „Ich bestrafe Sie, ich bestrafe Sie“ vor mich hingemurmelt. Ich habe, indem ich versuche, mir diese ganze Sache in Erinnerung zu rufen, trotz schärfsten Nachdenkens nicht das Gefühl, als ob ich vorstehendes selbst erlebt hätte, sondern als wenn ich es vielleicht irgendwo gelesen hätte.“

Gutachten.

Die Lazarettbeobachtung hat ergeben, daß der Besch. Ch. z. Z. keine Anzeichen von Geisteskrankheit aufweist.

Er erscheint also im allgemeinen unzweifelhaft für seine Handlungen verantwortlich.

Es fragt sich, ob Ch. z. Z. der strafbaren Handlung sich in einem vorübergehenden Zustande von Bewußtlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistestätigkeit befunden hat, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.

Die Handlung erscheint auf den ersten Blick ungeheuerlich. Ein alter Obermaat — seit 1916, 1. VI., Obermaat — macht anläßlich eines Rapportes einen tätlichen Angriff auf seinen Kommandanten, in einer Weise, welchen diesen in die Lage versetzt haben könnte, ihn über den Haufen zu schießen.

Es handelt sich offenbar um eine Affekthandlung, und es fragt sich, ob dieser Affekt quantitativ oder qualitativ die Schwelle des Normalen überschritten und die freie Willensbestimmung ausgeschlossen hat. In qualitativer Beziehung ist die Affektbetonung, der Vorstellungen des Ch., welche seines Willensrichtung hervorriefen, nicht besonders auffallend. Sie entspricht vielmehr nach Zeit und Art dem noch heute vorhandenen Gefühl, von dem Ob.-Lt. L. schikaniert, ungerecht behandelt, verfolgt, zu Unrecht beschuldigt, beleidigt und bestraft zu sein. Die Tat kann also zwanglos aufgefaßt werden als eine Entladung eines seit langer Zeit angesammelten, bis zum Tage der Tat kumulierten, gegen den Oberleutnant gerichteten explosiven Vor-

stellungsgemisches. Sie erscheint auch nicht unbegründet durch mehrfache Zeugenaussagen. Gesagt werden muß aber noch, daß die qualitative Gefühlsbetonung auch eine an das Wahnhafte — ein Teil der Beinträchtigung bzw. Verfolgungsvorstellungen des Ch. dürfte wohl der Wirklichkeit kaum entsprechen — grenzende Komponente zeigt. Wie steht es nun in quantitativer Beziehung? Da erscheinen die Grenzen des Gewöhnlichen entschieden überschritten und die verschiedenen Zeugenaussagen bekunden übereinstimmend, daß objektive Erscheinungen eines abnorm starken Affektes vorhanden waren, „dauerndes Wechseln der Farbe“, Versuch, an die Türe zu kommen mit den Worten: „Raus, laßt mich raus“, „grobe Wutschreie gegen den Kommandanten“, „abwechselnd blaß und wieder ganz rot“, „Speichel lief aus dem Munde“, „er zitterte am ganzen Körper“, „er mußte gehalten werden“. Das sind objektive Beobachtungen, welche uns berechtigen, von einem seelischen Affektausnahmestand zu sprechen, zumal das nachherige Weinen, das wie Perseveration anmutende Wiederholen gewisser Gedanken, „Spitzbube“, „Ich bestrafe Sie“, und die behauptete Erinnerungslosigkeit weitere Anzeichen eines Ausnahmestandes bei einem sonst als ruhig bekannten Manne darstellen. Ein solcher Affektausnahmestand schließt aber nicht ohne weiteres die freie Willensbestimmung im forensischen Sinne aus. Es gibt allerdings vom leichtesten Affektausnahmestand bis zum ausgesprochenen geistesgestörten Affektdämmerzustand alle und fließende Übergänge; die wissenschaftliche Erfahrung muß aber von einem die Voraussetzungen des § 51 RStGB erfüllenden seelischen Ausnahmestand krankhafte Erscheinungen verlangen. Solche krankhaften Erscheinungen sind: Zeichen von Hysterie, Epilepsie, Psychopathie, ein Herausfallen des vom Affekt Ergriffenen aus dem täglichen Gedankeninhalt, Erinnerungslosigkeit, Situationsverkenntung, Entladung gegen falsche Personen, Sinnestäuschungen, terminale Erschöpfung, Schlaf, Krämpfe oder ähnliche Erscheinungen. Bei Ch. ließ sich eine krankhafte Grundlage, auf welcher erfahrungsgemäß Dämmerzustände vorkommen, nicht nachweisen. Die Tat des Chr. fällt auch nicht aus dem Rahmen seiner täglichen Gedankenverhältnisse heraus, sondern entspricht denselben, wie schon oben gesagt, vollkommen, höchstens graduell nicht. Situationsverkenntung oder Sinnestäuschungen waren auch nicht festzustellen; seine zornige Entladung war richtig gezielt und blieb es auch, als er gewaltsam gehindert und abgeführt wurde. Ch. erkannte nach der Tat die Umgebung und fiel nicht in einen terminalen Erschöpfungszustand, Schlaf oder Krämpfe, sondern weinte und wiederholte Worte, die ihm besonders nahe gegangen waren, „Spitzbube“, „ich bestrafe Sie“. Dem herbeigerufenen Arzt fiel auch nicht eine Trübung oder Veränderung des Bewußtseins auf, sondern nur ein gewisser, nach starken Affekten

im Bereiche des Gewöhnlichen liegender seelischer Zusammenbruch mit einer gewissen Schwerfälligkeit im Denken und mit Weinen. Als krankhafter Befund bleibt somit nur die vasomotorische Störung bei Ch. (Wechseln der Farbe) und die behauptete Erinnerungslosigkeit. Die starken Schwankungen der Blutversorgung des Kopfes können zwanglos auch als kritisch für die die seelischen Vorgänge des Gehirns besorgenden Teile gelten, und können eine gewisse Lockerung des ganzen seelischen Gefüges herbeiführen, pflegen aber bei sonst gesunden Menschen an sich noch nicht einen geistesgestörten Zustand im Sinne des § 51 RStGB. hervorzurufen. Sie können auch als nur begleitende Vorgänge der seelischen Aufregung angesprochen werden. Sie beweisen also nichts, machen andererseits aber immerhin das Bestehen eines Ausnahmezustandes wahrscheinlich.

Was ist nun von der behaupteten Erinnerungslosigkeit zu halten? In dieser Beziehung ist auf die erste Aussage des Ch. wohl der Hauptwert zu legen. Da sagt er: „Ich war bei Oberleutnant L. zum Rapport und wurde dabei nach meinem Dafürhalten von Oberleutnant L. sehr schlecht behandelt. Als der Kommandant den Straftenor diktierter und sagte: „Ich bestrafe Sie“, fühlte ich etwas in mir hochkommen und suchte aus der Kammer zu kommen. Was sonst geschehen ist, weiß ich nicht.“

Mir war es sehr schwer, eine scharfe Grenze der Erinnerungslosigkeit festzustellen; bei schärfster Befragung wich Ch. immer dahin aus, daß er erklärte, er habe sich mit der Sache dauernd so sehr beschäftigt und ihm sei wieder soviel darüber vorgehalten und gesagt worden, daß er selber nicht mehr wisse, was er aus eigener Erfahrung und was aus Erzähltem wisse. Ihm sei der ganze Vorgang so, als ob er ihn gelesen oder gehört hätte, ohne selbst der Beteiligte gewesen zu sein. Erst auf sehr energischen Vorhalt gab er folgende Grenze klarer Erinnerung an: „Wie der Steuermann zu mir kam und sagte am Oberdeck, ‚zum Rapport‘, da war ich am Sinnieren, was sollst du nun wieder, das ist ja schrecklich“, von da ab will er nicht mehr wissen, was er wirklich erlebt und was er zu hören bekommen habe. Diese Behauptung weicht von seiner ersten Angabe erheblich ab; ein solches Wachsen der Erinnerungslosigkeit im Quadrat der Entfernung der Tat ist charakteristisch für eine Erinnerungslosigkeit, welche wunschbetont ist und sich auf autosuggestivem Wege immer mehr festsetzt. Dem Gutachter müssen daher die ersten Angaben des Besch. maßgebend sein. Diese sind im vorliegenden Falle ganz charakteristisch für den Ausbruch eines hochgradigen Affektes.

Ist nun eine krankhafte Störung nachweisbar oder hinreichend wahrscheinlich zu machen im Ablauf des ganzen von dem Affektausbruch über die Willenskontrolle zur Willensäußerung führenden

seelischen Vorgänge? War etwa ein seelischer Kurzschluß vorhanden? Diese Frage kann nicht bejaht werden. Ein krankhaft gesteigerter Affekt war vorhanden. Eine gewisse Labilität des seelischen Gleichgewichts, erhöht durch ärztliche Behandlung erforderndes schlechtes Befinden, kann nach dem ganzen eine Wut gegen den Oberleutnant L. kumulierenden Vorgängen (Aufenthalt in der Zelle) angenommen werden, und ist durch die vermeintlich ungerechte Bestellung zum Rapport verschlimmert: Da kommt es bei dem Wort „Ich bestrafe Sie“ im Verein mit dem Wort „Spitzbube“, was als vermeintliche Beleidigung in der Seele des Ch. haftet und, unlustbetont, überwertig wird, zu einem Affektausbruch, welcher Hemmungen nur noch erkennen läßt in den Worten „Raus, laßt mich raus“. Körperliche und seelische Wallungen stellten sich ein: „Ich fühlte etwas hochkommen.“ Da kann es wohl zu einer blitzartigen Entladung von der affektbetonten aufnehmenden zentripetalen Bahn zu der zentrifugalen Bahn der Willensäußerung gekommen sein. Dabei kann die Hemmungs- bzw. Sicherungszentrale, welche bei Gesunden, einem Transformator ähnlich, den Affektstrom höherer Spannung in einen solchen niedrigerer Spannung umformt, in ihrer Wirksamkeit eingeschränkt, sogar bei der blitzartigen Schnelligkeit des Ablaufes der Vorgänge momentan ausgeschaltet sein, und man kann bei solcher Affekthöhe wohl von einer Einengung des Bewußtseins bei gleichzeitig krankhaft gesteigertem Affekt und von einer Herabminderung der freien Willensbestimmung sprechen; das ist aber noch kein Zustand von Geistesgestörtheit im Sinne des § 51 RStGB. Zweifel an der Zurechnungsfähigkeit für Augenblickshandlungen können auf solcher Affekthöhe wohl angenommen werden; weder nach der einen noch nach der anderen Seite hin wird ein Beweis mit Sicherheit zu erbringen sein. Insbesondere sind solche in Affekt geratene Menschen sich der Tragweite ihrer Handlungen im Augenblick nicht immer bewußt. Solche Zweifel sind auch bei Ch. berechtigt, wenn man seinen Angaben voll Glauben schenken will. Es ist aber einerseits zu berücksichtigen, daß die Straftat weit zurückliegt und Ch. heute selbst angibt, daß er nicht mehr zwischen Erlebtem und Gehörtem scharf zu unterscheiden weiß, seinen Angaben daher mit gewisser Vorsicht zu begegnen ist, daß andererseits der Rapport ja nicht eigentlich Ursache, sondern nur Veranlassung gab zur Entladung eines seit längerer Zeit angesammelten und kumulierten Zornes, daß also von einem starken Mißverhältnis zwischen Reiz und Reaktion in straffausschließendem Sinne nicht gesprochen werden kann. Übrigens sind auch Störungen der Reproduktionstreue beim noch normalen Affekt nicht ungewöhnlich.

Ich komme also zu diesem Ergebnis:

Ch. ist z. Z. nicht geisteskrank im Sinne des § 51 RStGB. Für die

5*

Annahme, daß er sich zur Zeit der strafbaren Handlung in einem vorübergehenden Zustande von Bewußtlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistestätigkeit befunden hat, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war, sind wohl einige Anhaltspunkte vorhanden, welche auf einen krankhaft gesteigerten Affekt hinweisen und möglich erscheinen lassen, daß Ch. sich der Tragweite seiner Handlung nicht bewußt war: sie genügen aber nach diesseitigem Ermessen nicht, um einen straffausschließenden Seelenzustand im Sinne des § 51 RStGB. hinreichend wahrscheinlich zu machen.

Ch. benutzte nach seiner Verurteilung in sehr gerissener Weise eine zahnärztliche Behandlung in dem dem Gefängnis gegenüberliegenden Lazarett, um auf dem Wege dahin eines Tages der ihn begleitenden Patrouille zu entfliehen und wahrscheinlich mit Hilfe einer Kriegerbraut für alle Zeiten von Kiel ins Ausland zu entfliehen.

Fall 2. Sache A.

Führung mangelhaft, militärische Strafen:

- Am 12. II. 1912 wegen Ungehorsam 3 Tage Mittelarrest.
 - Am 18. IX. 1912 wegen Ungehorsam 3 Tage Mittelarrest.
 - Am 7. X. 1912 wegen Ungehorsam 6 Stunden Strafexerzieren.
 - Am 5. XI. 1912 wegen Ungehorsam 6 Stunden Strafexerzieren.
 - Am 10. II. 1913 wegen Ungehorsam 2 Stunden Strafexerzieren.
 - Am 28. II. 1913 wegen Ungehorsam 6 Stunden Strafexerzieren.
 - Am 21. VI. 1913 wegen Ungehorsam 3 Tage Mittelarrest,
 - Am 1. VII. 1913 wegen Schlägerei 2 Stunden Strafexerzieren,
 - Am 19. VIII. 1913 wegen Achtungsverletzung 5 Tage Mittelarrest.
 - Am 8. XII. 1913 wegen Achtungsverletzung 5 Tage Mittelarrest.
 - Am 16. IV. 1914 wegen Achtungsverletzung 5 Tage strengen Arrest.
 - Am 16. VI. 1914 wegen Ungehorsam 4 Stunden Strafexerzieren.
 - Am 6. IX. 1914 wegen Ungehorsam 5 Tage Mittelarrest.
 - Am 19. 9. 1914 wegen Achtungsverletzung 14 Tage strengen Arrest.
 - Am 19. X. 1914 wegen Ungehorsam 7 Tage strengen Arrest.
- In Zivil ist er nicht vorbestraft.

Nach seiner Angabe ist A. am 4. X. 1911 als Heizer eingetreten und hat bis zum 3. IV. 1916 gedient. Er wurde dann für die Weserwerft abkommandiert und am 17. IV. 1917, nachdem er sich auf der Werft mit seinem Meister geprügelt hatte, wieder eingezogen. Bei Kriegsausbruch war A. auf S. M. S. „Breslau“ in Albanien, machte mehrere Gefechte und den Durchbruch von Messina, sowie in der Türkei eine Reihe von Gefechten mit bis zur Minenexplosion, nach welcher er aus ihm unbekannten Grunde abkommandiert wurde. Er kam auf das Lazarettsschiff und von da aus Anfang 1916 nach Deutschland. Im Februar 1916 wurde A. durch den Abteilungsarzt untersucht und zeigte dabei ein aufgeregtes Wesen. Nachmittags verweigerte er, sich einkleiden zu lassen. Als er dem Feldwebel vorgeführt wurde, schrie er: „Lieber lasse ich mich erschießen, als daß ich Soldat werde.“ Der herbeigerufene wachhabende Arzt, versuchte auf A. beruhigend einzuwirken. Er faßte ihn mit beiden Händen um die Brust und schob ihn ein Stück von sich. A. hat ferner fortgesetzt laut gebrüllt „Ich will nicht Soldat werden, lieber lasse ich mich erschießen“ sowie „die Vorgesetzten sind alle Lumpen, ich habe meine Erfahrung gemacht.“ A. wurde dem Festungslazarett Kiel-Wik überwiesen.

A. ist angeklagt wegen tätlichen Angriffs gegen einen Vorgesetzten, wegen Beleidigung Vorgesetzter und wegen Ungehorsams gegen einen Befehl in Dienst-sachen (Verweigerung der Einkleidung).

Ärztliche Beobachtung.

An Bord S. M. S. „Breslau“ am 5. X. 1915 gab A. sich seit 6 Monaten steigende Empfindlichkeit, Aufregtheit bei geringfügigen Anlässen, trüben Stimmungen und Verfolgungsideen an. Er hatte Streit, der in Tötlichkeit ausgeartet war, gehabt, bekam im Nachdenken über seine Tat einen Weinkrampf und brach in Schimpfereien gegen den Dienst aus. Er behauptete, absichtlich schlecht behandelt zu werden und hatte Angst, es würde zu schweren Konflikten mit den Militärgesetzen führen. Er wurde z. B. auf Geisteskrankheit dem Lazarettschiff überwiesen; eine Dienstbeschädigung, welche A. behauptete, wurde weder ärztlicher- noch militärischerseits anerkannt. Auf dem Lazarettschiff war A. vom 5. X. 1915 bis 31. I. 1916; es wurde eine Neurasthenie festgestellt; A. fühlte sich matt, regte sich über die geringste Kleinigkeit auf, geriet häufiger in Wut und vergaß sich. Wenn er wieder ruhiger geworden war, sah er seine Fehler ein, ärgerte sich darüber und wurde traurig. Da er nach einem Streit bestraft werden sollte, geriet er in solche Wut, daß die Umgebung ihn für geistig gestört hielt. Als Befund wurde ein mürrischer Gesichtsausdruck, eine sehr blasse graugelbe Gesichtsfarbe und eine Schwellung der Augenbindehäute — vom Weinen herrührend — festgestellt. Mäßiges Lid-flattern, leichtes Zittern der ausgestreckten Zunge und Finger, starkes Hautnach-röten, auffallend weite, etwas träge reagierende Pupillen, herabgesetzter Corneal-reflex und Rachenreflex, Steigerung der übrigen Haut- und Sehnenreflexe waren die objektiven Befunde der Neurasthenie. A. zeigte sich sehr wechselnder Stim-mung, äußerte, das ganze Leben sei ihm verpfuscht, er möchte lieber sterben, da kein Mensch ihn verstehe und es gut mit ihm meine, wo er doch den besten Willen habe, allen Menschen nur als Mensch zu begegnen. Zeitweise war er traurig und sagte, daß er der schlechteste Mensch von der Welt sei. Der Schlaf war angeblich schlecht und durch Träume gestört. Am 21. X. 1915 bekam er mit einem Unter-offizier einen Wortwechsel und griff diesen tätlich an. „Er zitterte am ganzen Körper, die Gefäße an Hals und Stirn traten deutlich hervor, dabei war er selbst kreideblaß, rollte mit den Augen und knirschte mit den Zähnen. Als er aufgefordert wurde, in seine Kammer zu gehen, kam er dem Befehl nach, schimpfte jedoch weiter und brach zum Schluß in lautes Weinen aus.“ Wegen tätlichen Angriffs unter Anklage gestellt, gab er dem vernehmenden Kriegsgerichtsrat anfänglich ruhige Antworten; dann fing er aber plötzlich an zu zittern und wurde laut, Schimpf-worte wechselten mit lautem Schluchzen und Klagen ab. Als er an Deck geführt wurde, beruhigte er sich bald. Das über ihn angeforderte Gutachten wurde dahin zusammengefaßt, daß er für diesen, bei ihm auf nervös-hysterischer Grundlage be-ruhenden Erregungszustand, da er zu der Zeit nicht Herr seiner selbst, nicht ver-antwortlich gemacht werden könnte. Am 1. I. 1916 hatte er gelegentlich einen Erregungszustand mit Zittern und Zähneknirschen, beruhigte sich aber wieder und machte nachher einen sehr niedergeschlagenen Eindruck.

Im Festungslazarett Kiel-Wik wurde A. vom 16. II. 1916 bis 6. III. 1916 und 18. IV. 1917 bis 5. V. 1917 beobachtet. Es ergab sich — auch nach Heimats-erhebungen —, daß A. erblich nicht belastet ist, in der Schule zufriedenstellendes geleistet und außer leichter Erregbarkeit einen guten Charakter gezeigt hat. Krämpfe, Schwindelanfälle, Verwirrtheit oder Dämmerzustände sind nie bei ihm beobachtet. Bei der ersten Lazarettaufnahme hatte er zum Rapport wegen eines Streites mit Kameraden gestellt werden sollen und hatte sich darüber aufgeregt, der zweiten Lazarettaufnahme war eine Prügelei mit seinem Meister auf der Werft und die vorliegende Straftat voraufgegangen. Zeichen von bestehender Geistes-

krankheit oder organischer Erkrankung des Zentralnervensystems wurden nicht festgestellt; es fanden sich nur 1916 mehr 1917 weniger ausgesprochene objektive Zeichen der Neurasthenie. Psychisch zeigte er sich beim letzten Aufenthalt aufgeregter, schimpfte laut ohne jede Rücksichtnahme, war gänzlich unbeherrscht. Auch bei den von mir vorgenommenen Explorationen wurde er erregt, zog die Stirn in Falten, verdrehte die Augen, sieht plötzlich fragend in die Zimmerecken, erscheint gemacht verstört. Er behauptet bezüglich der vorliegenden Straftat „von nichts zu wissen“. Eine Intelligenzprüfung ergab geringe Schulkenntnisse; 8×9 wurde mit 71, 81, schließlich mit 72 beantwortet. Auch bei dieser Prüfung bekam man den Eindruck der Übertreibung. Den Erregungszustand bei seiner Vernehmung am 25. IV. konnte ich am Schlusse selbst beobachten. A. ließ sich sofort beeinflussen und beruhigen; objektive Zeichen nervöser, mit dem Zentralorgan unmittelbar zusammenhängender Erscheinungen wurden nicht beobachtet. A. zeigte äußerlich das Bild höchster Erregung, hob die Arme nach oben, rollte die Augen, machte Bewegungen, als ob er sich die Kleider auf der Brust aufreißen wollte und schrie „er habe seinen Fahneneid verteidigt, man mache ihn zum Verbrecher, er wolle erschossen werden“ usw. Beim Wegbringen aus dem Lazarett hatte A. einen neuen Erregungszustand, so daß er mittels Wagen nach der Arrestanstalt gebracht werden mußte. In der Arrestanstalt war A. anfänglich ruhig, führte den Befehl, sich umzuziehen, ohne Widerrede aus, brüllte dann aber plötzlich und stürzte auf den Arrestaufseher zu mit den Worten: „Ich bin kein Verbrecher, ich bin kein Mörder, schießen Sie mich tot.“ A. wurde darauf in Fesseln gelegt, und brüllte anfänglich andauernd; in seiner Zelle beruhigte er sich bald. Nach 3stündiger Fesselung fing A. an zu betteln und zu weinen, man möchte ihm die Fesseln abnehmen, er wolle sich nichts mehr zuschulden kommen lassen. Gegen dieses Versprechen auch für die Zukunft wurden ihm die Fesseln abgenommen; seitdem hat sich A. durchaus ordentlich geführt und gibt zu Klagen keinen Anlaß. Auch verschiedene Zeugen haben wohl Wutanfälle bei A. gesehen; Anfälle von Geistesgestörtheit werden aber nicht berichtet; insbesondere erklärt ein Feldunterarzt, daß A. von vornherein sehr erregt, aber nach seiner Auffassung zurechnungsfähig gewesen sei. Nur der Kapitänleutnant d. R. Z. äußert Bedenken bezüglich der Zurechnungsfähigkeit des A.

Gutachten.

Zur Zeit ist A. nicht geisteskrank im Sinne des § 51 RStGB.; er bietet aber ausgesprochene Zeichen einer hysterisch psychopathischen Minderwertigkeit; auf deren Grundlage können vorübergehende Ausnahmezustände, welche die Voraussetzung des § 51 RStGB. erfüllen entstehen. A. hat sich offenbar in das Militärleben nur schwer einfühlen können; die vielen Strafen beweisen das, da sie größtenteils wegen Ungehorsam und Achtungsverletzung verhängt sind. Der schwere und aufregende Dienst auf SMS. „Breslau“ hat das Nervensystem weiter erschüttert und eine starke Affektlabilität zur Folge gehabt. Vollends hat dann die mitgemachte Minenexplosion eine nervöse Katastrophe und eine so hohe Affektlabilität hervorgerufen, daß ein im Anschluß daran aufgetretener Erregungszustand als eine Affektanomalie aufgefaßt worden ist, für welche A. nicht verantwortlich gemacht ist. A. ist dann langer Lazarettbehandlung bedürftig gewesen und hat nur als arbeitsverwendungsfähig entlassen werden können. Er bietet seit-

dem bald das Bild eines weichlichen, nervös hysterischen Menschen, bald dasjenige eines völlig unbeherrschten Wüterichs. Solche Wutausbrüche wurden von mir wiederholt gesehen und boten in der Tat ein recht ungewöhnliches Bild, bei dem die Grenze potenzierten Affektes und berechneter, den „wilden Mann“ markierender Verstellung schwer zu ziehen war; beides — Erregung und Übertreibung — waren meines Erachtens zweifellos vorhanden. Auch bei der vorliegenden Straftat ist ohne Zweifel eine große Erregung vorhanden gewesen und daneben jenes groteske, theatrale Gebaren übertreibender Psychopathen. Gegen das frühere Wesen des A. stechen diese Erregungszustände offenbar so ab, daß von einer gewissen Veränderung der Persönlichkeit gesprochen werden kann. Es fragt sich nun folgendes:

1. War zur Zeit der Tat die Persönlichkeit des A. krankhaft so verändert, daß durch die Veränderung auch das gesamte Denken und Handeln krankhaft beeinflußt und die freie Willensbestimmung ausgeschlossen war?

2. Lag eine durch hohe Affektlabilität gekennzeichnete Seelenstörung vor, bei welcher angesichts der dem Besch. unangenehmen Situation eine stark affektbetonte Simulation ins Unbewußte entgleist?

3. Ist die Persönlichkeitsveränderung ein Anfangssymptom eines fortschreitenden Krankheitsprozesses (Schizophrenie)?

1. A. ist nach Angabe des Vaters von Haus aus leicht erregbar, zeigte sonst einen guten Charakter und leistete in der Schule Zufriedenstellendes. Seine leichte Erregbarkeit brachte ihn in dauernde militärische Konflikte und Strafen. Diese, wie weiterhin der schwere Kriegsdienst und die schwere Einzelschädigung seines krankhaft veranlagten Seelenlebens sind an sich wohl geeignet, bei einem Psychopathen einen Zustand dauernder Verstimmung hervorzurufen, und es kann dabei in manchen Fällen von einer wirklichen Entartung gesprochen werden. „Das Gefühlsleben solcher Menschen wird dauernd von einer mißmutig gereizten, gallig verbitterten Stimmung beherrscht, dabei besteht regelmäßig ein stark erhöhtes Selbstgefühl und schroffe Selbstsucht. Solche Kranke sind leicht beleidigt, mißtrauisch, nörgelnd und streitsüchtig; dabei sind sie rechthaberisch, wollen alles besser wissen und geraten aus geringfügigsten Anlässen in schwere Konflikte. Sie werden sehr leidenschaftlich, zeigen maßlose Wutausbrüche, begehen Schimpfreien und auch Gewalttaten. Dabei fehlt der Stimmung ganz die Gleichmäßigkeit und Einheitlichkeit. Die Kranken schwanken oft haltlos zwischen Mißmut, feindseliger Verbitterung, schwächlicher Verzagtheit, reuiger Zerknirschung und verzweifelter Selbstquälerei. In ihrem Handeln sind sie unstet, bald leicht bestimmbar, bald planlos eigen-sinnig. Mitunter tritt eine krankhafte Zornmütigkeit in den Vordergrund. Es kommt zu blinden Wutanfällen von außerordentlicher Heftig-

keit mit völligem Verluste jeder Selbstbeherrschung“ (Kraepelin). Ein solches Bild allgemein seelischer Verstimmung, Reizbarkeit, Aufgeregtheit und Zornmütigkeit besteht offenbar bei A. und kann wohl als eine Veränderung — man kann vielleicht sagen Verschlimmerung — seiner Persönlichkeit aufgefaßt werden. Diese Veränderung übt natürlich auf das gesamte Denken und Handeln einen störenden Eindruck insofern, als die mehr oder weniger dauernd deprimierte Affektlage bei gespannter Affektlabilität bald eine gewisse Gleichgültigkeit hervorrufen, bald hemmend wirken, bald aber auch bei Ärger und Aufregung vorschnell Hemmungen und bei Vollwertigen in Erscheinung tretende Überlegung über den Haufen werfen kann. Es kommt zu heftigen Affektausbrüchen, in denen auch der Vorstellungsablauf beschleunigt, der Gedankeninhalt einseitig und die Assoziationsvorgänge ungeordnet werden können. Einen weiteren Grad dieser Vorgänge stellen dann Affektdämmerzustände dar. Die von mir wiederholt beobachteten Aufregungszustände bei A. stellen derartige Dämmerzustände mit großer Wahrscheinlichkeit außer Frage, zumal es bei A. gelingt, ihn auf der Höhe des Affekts psychiatrisch bis zur Beruhigung zu beeinflussen und die von ihm für einzelne Vorgänge behauptete Erinnerungslosigkeit bei seinen vielen Vorstrafen und der notorischen Neigung der Psychopathen zum Lügen nicht ohne weiteres glaubwürdig erscheint. Andere Merkmale eines Dämmerzustandes aber ergeben sich aus der persönlichen Beobachtung und dem Aktenmaterial nicht. Von einem Ausschluß der freien Willensbestimmung kann aber nur bei ausgesprochenen Bewußtseinsstörungen, wie Dämmerzuständen u. dgl. die Rede sein; bei Affektausbrüchen, wie A. sie bietet, kann man höchstens von einer gewissen Einschränkung der freien Willensbestimmung sprechen. Bei der ausgesprochenen Neigung zum Übertreiben ist es auch wahrscheinlich, daß die bei A. beobachteten Affektausbrüche auf psychogenem Wege — wenigstens zum Teil — entstehen, gelegentlich auch geradezu gewollt sind, also mit ziemlicher Sicherheit die freie Willensbestimmung nicht ausschließen. Dieser Auffassung entspricht auch der Gedankeninhalt, bei welchem regelmäßig die wunschbetonte Vorstellung, nicht wieder Soldat werden zu wollen, eine Rolle spielt. Mag man also bei mildester Beurteilung eine Gesamtverstimmung bei A. annehmen: eine Geistesstörung, wie sie der § 51 RStGB. verlangt, stellt solche psychopathische Entartung noch nicht vor.

2. Das immer auffällige, mit Negativismus, Maniriertheit und Grimmassieren einhergehende, in letzter Zeit in Arrest auch durch mehrtägige Nahrungsverweigerung ungewöhnliche Verhalten des A. kann auch die Frage nahelegen, ob es sich um eine eigentliche Seelenstörung, eine nicht selten bei unangenehmen Situationen und vorhandener Veranlagung psychogen entstehende sog. Situationspsychose handelt, welche

man nicht unzweckmäßig als eine ins Unbewußte entgleiste Simulation bezeichnen kann. Diese Frage kann bei A. mit großer Wahrscheinlichkeit verneint werden, weil diese Psychosen im allgemeinen große Konstanz und Unbeeinflussbarkeit zeigen, bis die Situation sich verändert hat, bei A. also Militär- oder wenigstens Straffreiheit erzielt wäre. Das wechselnde Zustandsbild des A. entspricht somit einer solchen Seelenstörung nicht.

3. Mit absoluter Sicherheit kann dagegen die Frage nicht beantwortet werden, ob nicht das jetzige Zustandsbild des A. das Anfangsstadium einer Geisteskrankheit, eines schizophrenen Prozesses darstellt. Diese die gesamte Persönlichkeit erfassenden und verändernden Prozesse sind oft viele Monate hindurch von hysterischen bzw. psychopathischen Zustandsbildern kaum zu unterscheiden und sind nicht selten durch Unzufriedenheit, Affektlabilität, querulierendes Wesen sowie auch durch die unter 2. aufgezählten Absonderlichkeiten gekennzeichnet. Bei A. könnte der Verdacht durch Verfolgungswahnvorstellungen, welche er auf dem Lazarettschiff und auch später geäußert hat, bestärkt werden; immerhin fehlt aber eine eigentliche wahnhafte Verarbeitung seiner Erfahrungen, und die Wahnvorstellungen, welche nur in der Erregung geäußert werden, lassen sich ungezwungen aus dem mißtrauischen und streitsüchtigen Wesen eines Psychopathen ableiten. Einstweilen sind auch die für schizophrene Prozesse charakteristischen Zeichen affektiver, intellektueller oder ethischer Schwäche nicht nachzuweisen.

Ich fasse mein Gutachten dahin zusammen: A. ist zur Zeit nicht geisteskrank im Sinne des § 51 RStGB., bietet aber Zeichen psychopathischer Entartung.

Für die Annahme, daß A. zur Zeit der strafbaren Handlung in einem Zustand von Bewußtlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistestätigkeit im Sinne des § 51 RStGB. gehandelt hat, fehlen genügende Anhaltspunkte. A. ist mit Wahrscheinlichkeit für seine strafbaren Handlungen verantwortlich zu machen; bei Zumessung der Strafe kann seine psychopathische Entartung als strafmildernd in die Wagschale fallen.

A. erhielt 9 Monate Gefängnis.

A. hat sich, nachdem er einmal im Gefängnis mit Fesseln behandelt war, nie wieder zu Unbeherrschtheiten hinreißen lassen.

Fall III. Torpedomaschinist H.

Die Führung des Besch. wird bis 31. III. 1916 als sehr gut bezeichnet; bestraft ist er nicht. Führung und Strafen nach dem 31. III. 1916 sind unbekannt, da das Führungsbuch mit G. 88 verloren gegangen ist. Nach seinen Angaben ist der Besch. nicht bestraft.

Zivilstrafen hatte er keine.

Über den zur Aburteilung stehenden Vorfall meldet Leutnant z. S. d. R. W. Folgendes:

„Als ich in Brüssel den Mannschaften des Transportes befahl, in zwei bestimmten Wagen zusammenzurücken, führte der Torpedomaschinist H. zunächst in Gegenwart anderer Mannschaften Widerrede, so daß ich meinen Befehl wiederholen mußte und verließ dann in meiner Gegenwart fluchend und mit der Bemerkung, es hätte doch ein besonderer Wagen bestellt werden müssen, das zu räumende Abteil. Ich rief ihn deshalb wenige Minuten später zu mir und wies ihn mit ruhigen Worten wegen seines Verhaltens zurecht. Darauf verlangte er von mir, ich sollte ihm und den anderen Deckoffizieren ein besonderes Abteil anweisen, worauf ich ihn darüber belehrte, daß ihm dies nicht zustände, und daß die Deckoffiziere sich selbst innerhalb der befohlenen Wagen Plätze suchen müßten, wozu Zeit und Platz genug vorhanden war. Diese Belehrung hielt ihn nicht ab, noch zweimal mit demselben Verlangen zu mir zu kommen, bis ich ihm erklärte, er würde sich in Kiel deshalb zu verantworten haben. Ich gebrauchte dabei die Wendung: „Sie sind wohl ganz des Teufels!“, worauf er erwiderte: „Ein Deckoffizier ist nicht des Teufels.“ Etwa 10 Stunden später kurz vor Harburg erschien H. ohne Mütze in dem Wagen 2. Kl., in dem die Offiziere saßen, und knüpfte unmittelbar vor meinem Abteil, in das er mich gerade hatte hineingehen sehen, mit dem Ingenieur-Oberaspirant K. von meinem Transport ein Gespräch an über den Vorfall beim Umsteigen in Brüssel, das ich anscheinend hören sollte. Deshalb ging ich hinaus und befahl ihm, dies Gespräch vor meinen Ohren zu unterlassen. Er antwortete in scharfem Tone „Nein“ und erklärte, er ließe sich nicht den Mund verbieten, denn er sage die Wahrheit“. Dabei behielt er die rechte Hand in der Hosentasche. Ich sagte: „Nehmen Sie die Hand aus der Tasche und verlassen Sie sofort den Wagen! Darauf er: „Dann nehmen Herr Leutnant auch die Hand aus der Tasche!“ Ich hatte die 4 Finger in der Jackettasche. Dieser Bemerkung wegen folgte ich ihm und rief ihn zurück: „Kommen Sie mal her!“ Erst als ich diese Worte wiederholte, wandte er den Kopf und sagte im Weitergehen mehrmals: „Wer? Ich? Das sagt man nicht einem Deckoffizier. Sie sind 21 Jahr und ich bin 40. Das sage ich Ihnen.“ Ich warf ihm vor, er sei ja vollständig betrunken und befahl ihm zu schweigen. Das Weitere finde sich in Hamburg. Dort habe ich ihn auf der Wachtstube festnehmen lassen.“

Der Besch. legte auf meine Veranlassung schriftlich folgenden Bericht nieder:

„Die Besatzung von G. 88 fuhr am 11. IV. von Brügge nach Kiel. Transportführer war Leutnant z. S. d. R. W. In Brüssel mußten wir umsteigen. Die Deckoffiziere hatten in einem Wagen Platz gefunden. Leutnant W. kam und gab in kurzen Worten den Befehl, in den vorderen Wagen Platz zu nehmen. Ich tat die Bitte, mit den Deckoffizieren hier bleiben zu dürfen, da in den vorderen Wagen wenig Platz vorhanden war, und wir schon aufpassen würden, um mitzukommen. Diese Bitte wurde uns nicht erfüllt. Wir erhielten nochmals den kurzen Befehl wie vorhin und mich nachher bei ihm zu melden. Ich ging durch die vorderen Wagen und fand keinen Platz. Hierauf meldete ich mich bei Leutnant W. Dieser verbat sich die Äußerungen von vorhin, und wir gingen auf dem Bahnsteig nach dem vorderen Wagen. Hier meldete ich Leutnant W., daß dort kein Platz sei. Leutnant W. fragte in den einzelnen Abteilen nach Platz und erhielt immer eine verneinende Antwort. Ich bat, daß ein Abteil soweit geräumt würde, daß man dort dann doch mit den älteren Unteroffizieren zusammen fahren könnte und erhielt zur Antwort, uns Platz zu suchen. Ich sagte: „Herr Leutnant, wir sind doch an Bord auch von dem ganzen Personal getrennt und bitte doch dafür zu sorgen, damit man nicht mit jedem Heizer oder Matrosen ein Abteil teilen muß, denn sonst müßten wir die ganze Zeit bis nach Köln im Gang fahren. Ich erhielt noch-

mals die Antwort uns Platz zu suchen und wäre wohl des Teufels. Ich sagte: ein Deckoffizier ist nicht des Teufels. Hierauf sah mich Leutnant sehr ernst an und sagte: Dieses wird sich in Kiel finden und Leutnant W. ging fort.

Nach einiger Zeit sprach ich noch mit Leutnant W. über Protokollaufnahme der verloren gegangenen Wertsachen und tat die Bitte, dieses in Kiel erledigen zu dürfen, da ich Kopfschmerzen hätte. Diese Bitte wurde genehmigt.

In der Nacht, ich hatte großen Durst gehabt, eine halbe Flasche Rotwein und eine Tasse Kaffee getrunken, wurde ich von dem Marineingenieur-Oberaspirant K. gefragt, was denn mit Leutnant W. vorgefallen wäre. Ich erzählte von dem Vorfall. Hierauf erschien ganz plötzlich Leutnant W. Was dann vorgefallen, weiß ich nicht. Ich erinnere mich dann, daß Leutnant W. nochmals bei mir war, und ich befand mich auf der Bahnhofswache in Hamburg. Hier wurde ich von einem Feldweibel abgeholt und bat diesen einen Wagen zu nehmen. Ich fühlte mich sehr schlapp und hatte furchtbare Kopfschmerzen. Wir fuhren mit der Straßenbahn zur Kommandantur und dann zum Arrestlokal.“

Über seinen Schiffsunfall legte H. folgendes nieder:

„G 88“ lag zur Zeit der Torpedierung 2—3 sm von Zeebrügge entfernt vor Anker. Wir hatten in Flandern täglich unter starken Fliegerangriffen zu leiden und suchten daher einen Ankerplatz auf. Plötzlich heulte „V 81“ mit der Dampfpfeife Alarm. Ich befand mich zur Zeit an Deck und rief in die hinteren Abteilungen herunter Alarm. Darauf wollte ich nach dem Vorschiff und sah hierbei im Scheinwerferlicht unseres Bootes ein mir unbekanntes Fahrzeug. Wie ich bei der Maschine war, erfolgte eine starke Explosion. Ich wollte zurücklaufen und Schutz suchen, soll aber sofort wieder umgekehrt sein und im Laufen zu dem Marineingenieur aspiranten H. gesagt haben, voraus. Ich war plötzlich am hinteren Schornstein, wie die Sprengstücke aus der Luft fielen. Die Verwundeten schrieten, ebenfalls die Leute im Wasser. Ich ging weiter voraus, um Leute zu retten, kam aber nicht weit, denn es fehlte das Oberdeck und das Boot senkte sich stark. Ich half jetzt die Klappen der Abteilungen schließen, Flöße und Schwimmwesten bergen und verteilen. „V 81“ fuhr mit hoher Fahrt an Backbordseite von uns, leuchtete mit dem Scheinwerfer und feuerte mit den Geschützen. Er nahm Kurs auf den Hafen.

Ich ging in die Deckoffiziersmesse, um noch etwas zu retten. Unten war es dunkel und ich fand mich nicht zurecht.

Das Boot lag jetzt mit der verletzten Stelle schon auf Grund und stark nach Backbordseite, klar zum Kentern. Das Personal war auf dem Hinterschiff, zum in das Wasser springen bereit. Das Boot sank weiter. Der Kommandant befahl Flöße aus, und es sprangen eine ganze Menge Leute hinterher und trieben schnell vom Schiff fort. Weitere Rettung war nicht vorhanden. Nach einiger Zeit kam ein „A“-Boot aus dem Hafen und nahm erst die im Wasser treibenden, dann die Verwundeten und dann uns auf. Das Wasser stand schon unter der Heckgrating, wie wir von Bord gingen. Wir waren über den Verlust unseres Schiffes, unser Hab und Gut sowie etlicher Kameraden sehr geschlagen und traurig.

Bei seiner Vernehmung am 21. IV. sagte der Besch. folgendes: „Ich kann nicht sagen, daß ich betrunken gewesen bin. Ich hatte im Zug nur $\frac{1}{2}$ Flasche Wein getrunken.“

Der Vorfall, wie ihn Leutnant W. darstellt, als er den Mannschaften befahl, in 2 bestimmte Wagen zusammenzurücken, ist richtig dargestellt. Ich bin auch heute noch der Meinung, daß ich einen besonderen Platz zu beanspruchen gehabt hätte, da man ja auch an Bord von den Mannschaften getrennt bleibt.

Ob der weitere Vorfall sich so abspielte, wie Leutnant W. es darstellt, kann ich heute nicht mehr genau sagen. Erinnerunglich ist mir jedoch, daß ich die Äußerung gebrauchte: „Ein Deckoffizier ist nicht des Teufels“.

Von dem weiteren Vorfalle, der sich im Abteil II. Klasse abspielte, habe ich weiter keine Erinnerung mehr, außer daß ich mit dem Oberaspirant K. im Gange plauderte.

A. V.: Was hat Sie zu dem Verhalten veranlaßt, wenn Sie, wie Sie behaupten, nicht betrunken waren, und wie kommt es, daß Sie sich an nichts mehr erinnern?

Ich weiß nicht, was mich dazu veranlaßt. Mir tut die Sache sehr leid.

Auch am 4. Mai ds. Js. sagte der Besch., er könne sich nicht mehr erinnern als was er seinerzeit zugegeben habe. Er könne sich nicht erklären, wie er zu seinem Verhalten gekommen sei.

Ärztliche Beobachtungen.

Ich habe den Angeschuldigten am 16. V. 1917 psychiatrisch untersucht und ihn vom 19. V. bis 2. VI. 1917 im Festungslazarett Kiel-Wik beobachtet. Er gab an, daß er erblich nicht belastet sei, 1905 einen Tripper gehabt habe, nicht syphilitisch sei, mäßig Alkohol und Nikotin nehme. Außer zweimaligen Gelenkrheumatismus 1912 will er nie ernstlich krank gewesen sein. Bei dem Untergang von „G 88“ will er einen Nervenschock erlitten haben und seitdem nervös herunter sein.

An krankhaftem Befund wurden leicht zusammenfließende Augenbrauen, nicht ganz kreisrunde Pupillen, feinschlägiges Zittern der Zunge, nervöses Minenspiel, etwas bedrückter apathischer Gesichtsausdruck, ein leises systolisches Geräusch an der Herzspitze und eine geringe Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit festgestellt. Psychisch fiel eine bedrückte Stimmung auf, welche H. auf die von ihm sehr bereute strafbare Handlung zurückführt. Er gab die Brüsseler Vorgänge zu, stellt die Unterhaltung mit Oberaspirant K. so dar, als ob sie sich ganz zufällig vor dem Abteil des Leutnant W. getroffen hätten, und er garnicht gewußt habe, daß Leutnant W. in dem Abteil sei. Er blieb immer dabei, daß er sich noch des plötzlichen Erscheinens des Leutnant W. erinnere, von den weiteren Vorgängen aber bis zu seinem Erwachen auf der Wachtstube in Hamburg überhaupt nichts wisse. Er will weder wissen, daß er in Hamburg angekommen, noch wie er auf die Wache gekommen ist.

Auf intellektuellem und ethischem Gebiete fanden sich keine Abweichungen von der Norm; das Verhalten im Lazarett war stets ruhig und geordnet. Zeichen von Geisteskrankheit wurden nicht beobachtet.

Gutachten.

Der Besch. ist zur Zeit nicht geisteskrank, bietet aber gewisse Zeichen von Nervosität mit etwas erschwertem Denken und leichter gemüthlicher Verstimmung, welche er auf den mitgemachten Untergang von „G 88“ zurückführt.

Es fragt sich, ob H. zur Zeit der strafbaren Handlung in einem vorübergehenden Zustande von Bewußtlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistestätigkeit gewesen ist, welche die freie Willensbestimmung ausschließt.

H. ist infolge eines Nervenschocks nervös geworden und meistens sind gesteigerte Erregbarkeit und schnellere Ermüdbarkeit bei erschwerter Auffassung und etwas schwerfälligem Denken Symptome solcher Nervosität. Nach meinen Erfahrungen im Kriege besteht nicht selten nach Schiffsunglücken u. a. das Nervensystem erschütternden Ereignissen eine ins krankhafte gesteigerte Affektlabilität, welche,

wie auch der Besch. angibt, durch das häufige Denkenmüssen an das Ereignis unterhalten wird. Diese Nervosität und Affektlabilität ist an sich kein seelischer Ausnahmezustand, welcher die freie Willensbestimmung ausschließt; auf so vorbereitetem Boden können aber besonders nach Ärger und Alkoholgenuß Affektdämmerzustände auftreten, welche als Geistesstörung im Sinne des § 51 RStGB. zu betrachten sind.

Bei den in Frage stehenden Vorfällen reagiert der Besch., über den vor dem Untergang von „G 88“ bezüglich seiner Führung Ungünstiges nicht bekannt ist, stark nervös und benimmt sich dadurch unmilitärisch; ein durch den miterlebten Schiffsuntergang leicht gesteigertes Selbstgefühl mag zu der Affektlabilität hinzugetreten sein. Während der Vorgänge in Brüssel und im D-Zuge bis zu der Unterhaltung mit dem Ob.-Asp. K. kann aber von einer Geistesgestörtheit nicht die Rede sein. Erst als das von den Vorfällen ganz erfüllte und starken Ärger empfindende Seelenleben in dem Augenblick, wo er sich darüber mit K. unterhält, durch das plötzliche Dazwischentreten des Leutnants W. eine neue Erschütterung erfährt, nachdem es möglicherweise durch den inzwischen genossenen Wein in seinem empfindlichen Gefüge weiter gelockert ist, tritt eine sehr auffallende Veränderung bei dem Besch. ein. Das Verhalten wird völlig unmilitärisch, geradezu ungeheuerlich angesichts der früheren sehr guten Führung und Unbestraftheit. Der Besch. macht auf W. einen betrunkenen Eindruck, sagt nach erregtem Wortwechsel mehrmals im Weitergehen: „Wer? Ich?“, stößt sich ein paar Schritte weiter im Durchgangskasten die Stirn blutig und schreit den Vorgesetzten an: „Wer? Ich? Das sagt man nicht einem Deckoffizier. Sie sind 21 Jahre, und ich bin 40, das sage ich Ihnen.“

Ist schon dieses ganze Gebaren und der Eindruck der Betrunkenheit nach einer $\frac{1}{2}$ Flasche Wein in hohem Maße absonderlich, so tritt als ganz auffallend die von dem Besch. behauptete Erinnerungslosigkeit an die ganzen Vorgänge nach dem Erscheinen des Leutnants W. hinzu. Ist diese Erinnerungslosigkeit wahr und nicht nur von H. zum Zwecke der Freisprechung behauptet, auch nicht nachträglich auf autosuggestivem Wege entstanden, eingebildet, so liegt wahrscheinlich für die Vorgänge nach dem Erscheinen des Leutnants W. ein Affektdämmerzustand, also eine krankhafte Störung der Geistestätigkeit im Sinne des § 51 RStGB. vor. Bei einem normalen Affektausbruch können auch einzelne Vorgänge in der Erinnerung verloren gehen oder nur summarisch erinnert werden; eine so scharfe Abgrenzung völliger Erinnerungslosigkeit, wie sie der Besch. behauptet, spricht für einen krankhaften Affektzustand. Dafür spricht auch das Perseverieren an den Worten: „Wer? Ich?“, das laute Schreien derselben und der betrunkene Eindruck; daß dabei gleichzeitig Benehmen und Worte zum

Teil geordnet und der Situation entsprechend erscheinen, kommt bekanntlich auch im Traume normaler Menschen, welcher mit Dämmerzuständen zu vergleichen ist, vor und spricht nicht unbedingt gegen einen krankhaften Ausnahmezustand. Die freie Willensbestimmung kann bei dem Besch. ausgeschlossen gewesen sein dadurch, daß er, nach Nervenschock nervös geworden, durch Ärger und Alkohol in seinem Seelengefüge erheblich alteriert worden und nicht mehr imstande war, sich zu beherrschen und seine Worte und Handlungen der Einsicht über Recht und Unrecht unterzuordnen.

Ich fasse mein Gutachten dahin zusammen:

H. ist zur Zeit nicht geisteskrank. Die Möglichkeit ist vorhanden, daß H. im Laufe der strafbaren Handlungen in einem Zustand krankhafter Störung der Geistestätigkeit geraten ist, welcher die freie Willensbestimmung ausschließt. Sie wird zur Wahrscheinlichkeit, wenn man den Angaben des H. über seine Erinnerungslosigkeit Glauben beimessen will. Wann der krankhafte Zustand eingesetzt hat, ist mit Bestimmtheit nicht zu sagen; gewisse Anzeichen sprechen dafür, daß er erst nach dem Erscheinen des Leutnants W. vor Hamburg eingesetzt hat.

In der Hauptverhandlung bekundete der Kommandant des H., daß er ihm ein nach jeder Richtung hin vorzügliches Zeugnis ausstellen müsse, daß H. ungeheuerliche seelische Strapazen durch tagelange Fliegerbeschießungen und durch den Untergang seines Bootes durchgemacht habe. Die dem H. zur Last gelegte Tat falle vollkommen aus den Auffassungen des H. und seiner ganzen militärischen Führung heraus und sei nur erklärlich aus einer durch die schweren seelischen Strapazen erlittenen Seelenstörung. H. wurde freigesprochen.

Über Zwillingsgeburten als Degenerationszeichen.

Von

Prof. E. v. Grabe (Hamburg-Friedrichsberg)¹⁾.

(Eingegangen am 7. November 1921.)

Die Frage der Zwillings- oder überhaupt Mehrlingsschwangerschaft ist so außerordentlich interessant, daß sie von den verschiedensten Gesichtspunkten aus bearbeitet worden ist. Ihre Beziehungen zur Psychiatrie sind jedoch noch kaum eingehender beleuchtet worden und in der deutschen Literatur findet sich eigentlich nichts darüber mit Ausnahme der Mitteilung von Kalmus²⁾, der als erster auf die Häufigkeit von Zwillingen in belasteten Familien hinweist: während die Bevölkerungsstatistik auf 80 Geburten 1 Zwillingspaar aufweist, stellte sich das Verhältnis bei seinem Material auf 1: 50; in 62% der Fälle von Zwillingsgeburten lag sichere Belastung, in ca. 30% direkte Belastung vor. In der italienischen und französischen Literatur sollen vereinzelt entsprechende Angaben vorkommen. Kalmus will demnächst auf Grund eines größeren von ihm gesammelten Materials eine Arbeit erscheinen lassen. Auch ich bin der von ihm gegebenen Anregung gefolgt und habe im Laufe der letzten Jahre Material in dieser Frage gesammelt. Bevor ich die Ergebnisse folgen lasse, müssen noch einige Vorfragen kurz berührt werden.

Nach Prinzing³⁾ fallen in Europa (ohne England, Spanien und Balkan) auf 1000 Geburten 12,2 Zwillings- und 0,13 Drillingsgeburten; die Zahlen hatten in den letzten 2 Jahrzehnten etwas zugenommen. Die spärlichsten Mehrgeburtsziffern finden sich bei den Romanen, etwas häufiger bei den Slaven, am häufigsten bei Ungarn, Finnen und Germanen. Österreich, Frankreich und Italien zeigten überall da höhere Mehrgeburtsziffern, wo das germanische Element stärker vertreten ist. Die einzelnen Landesteile Deutschlands weisen nur geringe Unterschiede auf, die niedrigste Zahl zeigt die Pfalz, mit nur 9,90/1000.

¹⁾ Abgeschlossen 31. VIII. 1921.

²⁾ Kalmus, Untersuchungen über erbliche Belastung; Vortrag gehalten 1904 auf dem Verein norddeutscher Psychiater und Neurologen. Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. 62.

³⁾ Prinzing, Die örtlichen Verschiedenheiten der Zwillingshäufigkeit und deren Ursachen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 60. Vgl. auch Weinberg, der später mehrfach zitiert wird.

Prinzing lehnt die Ansicht, daß Höhe der Fruchtbarkeit und Häufigkeit der Zwillingsgeburten einander bedingen, ab und führt schon die Tatsache dagegen an, daß in den 3 Jahrzehnten von 1871—1900 die Geburtsziffer in Preußen von 40,7 auf 38,0 fiel, in der gleichen Zeit jedoch die Mehrgeburtssziffer von 12,4 auf 12,9 stieg. Prinzings 3. und 4. Schlußsatz lauten: „man muß daher annehmen, daß die Zahl der Frauen, welche Neigung zu Mehrgeburt haben, bei den einzelnen Rassen und Volksstämmen verschieden groß ist“ und „wahrscheinlich ist das Auftreten dieser Neigung als Variation aufzufassen . . .“

Nach Loeb¹⁾ sind im Jahre 1909 in Deutschland 25 893 Zwillings-, 261 Drillings- und 3 Vierlingsgeburten registriert.

Neuhäuser²⁾ fand unter 12 201 Geburten 122 Zwillingspaare, also genau 1%. Diese Zahl erscheint etwas klein.

Ich selbst habe aus den „Berichten des Medizinalrats über die Medizinische Statistik des Hamburgischen Staates“ 5 Jahrgänge zusammengezählt; es handelt sich da um 114 370 Geburten, darunter 1456 Mehrgeburten, mit zusammen 115 838 Kindern, es muß sich bei diesem Überschuß von 12 Kindern also um 12 Drillingsgeburten gehandelt haben.

In Ziffern ausgedrückt ergibt sich danach ein Promillesatz von etwa 12,7.

Prinzing sagt: „daß die Neigung zu Mehrlingsgeburten vererbbar ist, wird wohl von niemand ernstlich bestritten“. Es mag daher hier nur auf die von v. Gruber und Rüdin³⁾ angeführte Zusammenstellung nach Weinberg hingewiesen werden, betreffend die Geburten von etwa 2000 Familien aus den Württembergischen Familienregistern. Danach trafen auf 100 000 Geburten „bei der Gesamtbevölkerung 1087 Zwillingsgeburten, bei den Töchtern von Zwillingsmüttern 1394, bei den Müttern von Zwillingsmüttern 1523 und bei den Schwestern von Zwillingsmüttern 2135“.

Es ist ja außerordentlich verführerisch, bei der Bearbeitung eines Materials, wie ich es weiter unten schildern will, zu „mendeln“, doch möchte ich mir das versagen, weil dieses Material nicht umfangreich genug ist und nicht in allen seinen Beziehungen erschöpfend beschafft werden konnte. Ich möchte nur auf die Ausführungen von Martius⁴⁾ im Kapitel über erbliche Plusvarianten hinweisen, in dem er die Polymastie als Plusvariante im Sinne des Descendenzatavismus anführt und

¹⁾ Loeb, Statistisches über Mehrlingsgeburten in Deutschland im Jahre 1909. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. **35**, ref. in Frommels Jahrbüchern.

²⁾ Neuhäuser, Über Zwillingsschwangerschaften. Inaug.-Diss. München 1913, ref. in Frommels Jahrbüchern.

³⁾ M. v. Gruber und Rüdin, Fortpflanzung, Vererbung, Rassenhygiene. München, Lehmann.

⁴⁾ Martius, Konstitution und Vererbung in ihren Beziehungen zur Pathologie. Berlin, Springer 1914, S. 229.

auf die Berichte von Iwai über die in Japan sehr häufige Polymastie besonders beim weiblichen Geschlecht hinweist; Martius schließt „es scheinen die polymastischen Frauen zu Kinderreichtum überhaupt und speziell zu Zwillings- und Drillingsgeburten eine gewisse Prädisposition zu besitzen“.

Erwähnt sei schließlich noch die Mitteilung von Bonnerie¹⁾, der bei einer insgesamt 5000 Mitglieder aufweisenden Familie den ungewöhnlich hohen Prozentsatz von 3,5% Zwillingsgeburten fand; von diesen waren 80% doppeleiig; die meisten Mütter stammten aus Zwillingsfamilien. Bonnerie hält die Disposition zu zweieiigen Zwillingen für ein rezessives Moment.

Gerade die Frage, ob die Zwillinge ein- oder zweieiig sind, scheint mir in manchen Arbeiten über Psychosen bei Zwillingen nicht genügend berücksichtigt; das ist freilich aus dem Grunde sehr erklärlich, weil in den seltensten Fällen noch bei erwachsenen Zwillingen bekannt sein wird, ob sie ein- oder zweieiig sind. Diese Frage ist aber von größter Bedeutung, worauf noch weiter zurückzukommen sein wird.

Die Veröffentlichungen über Zwillingspsychosen befassen sich fast ausschließlich mit den einzelnen bekannt werdenden Fällen, in denen es zu Psychosen bei Zwillingen gekommen ist; es kann dabei natürlich nicht weiter auffallen, daß in manchen Fällen die Psychosen der beiden Zwillinge, auch bei Ausschluß einer Induktion, sich fast in photographischer Treue gleichen; wenn dann noch hinzukommt, daß auch Charakteranlagen, äußere Erscheinung und Gewohnheiten der beiden Zwillinge einander gleichen, so daß man mit großer Wahrscheinlichkeit eineiige Zwillinge annehmen darf [Weinberg²⁾ zitiert Ahlfeld, Müller und Weismann für die auffallende Ähnlichkeit der eineiigen Zwillinge], so wird man zwanglos eine identische Veranlagung im Sinne einer erblichen Belastung als vorliegend ansehen dürfen. Aus der Summe solcher einzelnen Fälle, mag sie auch noch so groß sein, lassen sich aber keine weitergehenden Schlüsse ziehen, und wenn in diesen einzelnen Fällen auch noch so schwere, gehäufte, direkte und indirekte erbliche Belastung durch Psychosen und andere geistige Abweichungen nachgewiesen wird, so läßt sich eben nicht umgekehrt irgend etwas über die Bedeutung der Zwillings- und Mehrgeburten als Zeichen vorliegender Belastung schließen.

Ich habe nun, durch den oben erwähnten Hinweis von Kalmus angeregt, dieser Frage dadurch näher zu kommen versucht, daß ich feststellte, bei wieviel weiblichen Kranken meiner Abteilung das Vorkommen von Mehrlingsgeburten im nächsten Familienkreise nachzuweisen war;

¹⁾ Bonnerie (norwegisch), ref. in der Dtsch. med. Wochenschr. 1919, S. 1059.

²⁾ Weinberg, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Mehrlingsgeburten. Arch. f. d. ges. Physiol. 88. 1902.

selbstverständlich waren auch die negativen Fälle zu verzeichnen, um diese beiden Zahlen miteinander vergleichen zu können; und da auch diese Verhältniszahl, auf sich allein gestellt, wenig besagt, so habe ich weiter die Verhältniszahl auch für mein weibliches gesundes Pflegepersonal festgestellt, um dadurch weitere klärende Vergleichszahlen zu finden. Das dieser Arbeit zugrunde liegende Material habe ich in der Weise gesammelt, daß ich im Laufe einiger Jahre bei der Aufnahme der Anamnese der neu in die Anstalt eintretenden weiblichen Kranken völlig wahllos die Frage nach dem Vorkommen von Zwillingsgeburten in der Familie stellte. Die nachher zu betrachtenden Zahlen sind bei den Pflegerinnen wohl als zutreffend anzusehen, während sie bei den Kranken wahrscheinlich zu klein sind, denn die auskunftgebenden Angehörigen waren über diese ihnen gestellte Frage oft geradezu verblüfft und haben mir in mehreren Fällen, die ich schon als negativ gebucht hatte, nachträglich noch ihre Aussagen in positivem Sinne vervollständigt. Der eine Fall, in dem sich die Angaben einer Kranken, sie habe Drillinge gehabt, später als Wahnidee herausstellten, wird wohl vereinzelt gewesen sein und möge hier nur als Kuriosum erwähnt sein.

Als positiv im Sinne des Vorhandenseins von Mehrlingsgeburten habe ich, abgesehen von der direkten Ascendenz, die Fälle angesehen, in denen die Kranken selbst Zwillinge waren oder Zwillingskinder hatten, oder in denen die Eltern oder deren Geschwister und deren Kinder Zwillinge waren oder solche hatten. Weiter darf man den Kreis wohl nicht ziehen, wenn man nicht ins Uferlose gehen will; nur zwei Fälle habe ich hinzugerechnet, in denen es sich einmal um Zwillingssöhne des Bruders der Großmutter handelte und einmal die Urgroßmutter Zwillingsgeschwister hatte.

Zusammengefaßt handelt es sich um 685 Fälle, von denen bei 206 das Vorkommen von Mehrlingsgeburten in der nächsten Familie festgestellt werden konnte, das sind fast genau 30%.

Beim Pflegepersonal sind die entsprechenden Ziffern 283 und 47, es handelt sich also um nur 16,6%.

Mag die Anzahl der hier zur Berechnung kommenden Gesamtfälle auch nicht übergroß sein, so ist der Unterschied zwischen den beiden Prozentzahlen 30 und 16,6 so erheblich, daß von einem Zufall nicht gesprochen werden kann; es unterliegt also keinem Zweifel, daß in den Familien der Geisteskranken viel mehr Mehrlingsgeburten vorkommen, als in denen von Gesunden.

Ich möchte hier einen Fall einfügen, der als praktisches Beispiel für die eigenartigen Zusammenhänge dienen möge:

Drei Schwestern, mit geistig hochstehenden Männern verheiratet; in der Descendenz der einen traten Fälle von Hasenscharte auf; die zweite war ausgesprochen manisch-depressiv, wenn auch eine Anstalts-

behandlung nie nötig wurde, und ihre Tochter leidet an periodisch wiederkehrenden schweren Verwirrtheits- und Erregungszuständen mit normalen Zwischenzeiten; die dritte Schwester hatte 5 Geburten, darunter dreimal Zwillinge; von diesen 1 Pärchen, zweimal männliche Zwillinge; außerdem stotterte einer der anderen Söhne; alle Kinder ausnahmslos intelligent.

Daß hier nervöse Zustände und Psychosen mit Entwicklungsstörungen zusammengeworfen werden, tut dem Beispiel keinen Abbruch, da es nur das Zusammentreffen der verschiedenartigsten Störungen mit Zwillingsgeburten illustrieren soll.

Dieses Beispiel zeigt aber, daß die einfache Gegenüberstellung der oben genannten Prozentzahlen 30 und 16,6 nicht befriedigt, sondern noch zu genauerer Betrachtung zwingt. Diese wird aber oft in höchstem Grade erschwert durch die Unmöglichkeit der Feststellung, ob es sich bei Zwillingen um ein- oder zweieiige Kinder handelt. In Kliniken und Krankenhäusern wird das selbstverständlich gebucht, aber wenn man derartige Fragen, wie die hier vorliegende, an dem Material prüft, wie es einem in der täglichen Praxis vorkommt, begegnet man fast unübersteiglichen Hindernissen, da das meines Wissens standesamtlich nirgends registriert wird und die Angehörigen es nur ausnahmsweise wissen. Pärchen, d. h. ungleich geschlechtige Zwillinge sind natürlich stets zweieiig, gleichgeschlechtige können aber sowohl ein- als zweieiig sein; eineiige sind stets gleichgeschlechtig. Prinzing zitiert Weinberg und bestätigt dessen Feststellung, „daß unter den zweieiigen Zwillingen etwa gleich viel Pärchen und Gleichgeschlechtige seien“ und berechnet danach aus einem Material von 1887 Fällen 36,9% Pärchen, 36,8% zweieiige gleichgeschlechtige und 26,3% eineiige gleichgeschlechtige Zwillinge; das Verhältnis der zwei- zu den eineiigen gleichgeschlechtigen ist also 1,4 zu 1.

Die Entstehung dieser beiden Arten von Zwillingen gleichen Geschlechts ist nun grundsätzlich völlig verschieden zu bewerten. Prinzing zieht aus seinem Material und den in der Literatur niedergelegten Beobachtungen den Schluß, daß man annehmen müsse, „daß da, wo viele Mehrgeburten vorkommen, die Frauen, die Neigung dazu haben bei einer Ovulation mehr Eier abzustößen, zahlreicher vertreten sind“; er deutet das, wie ja allgemein angenommen wird, als Atavismus oder als Variation und setzt hinzu „allgemein wird angenommen, daß Vererbung und Wiederholung der Zwillingschwangerschaft bei derselben Frau nur bei zweieiigen Zwillingen vorkomme, wenn auch ein endgültiger Beweis hierfür noch nicht beigebracht ist“. Auch Weinberg (l. c.) bemerkt: R u m p will eine Vererbung bei eineiigen Zwillingen nicht gelten lassen.

Ganz anders liegt die Sache bei eineiigen Mehrlingsschwangerschaften,

von denen Prinzing sagt sie „werden heute allgemein als Mißbildungen aufgefaßt“.

Daß diese Ansicht jetzt noch einhellig angenommen wird, scheint nicht der Fall zu sein; in der Tierreihe kommt die eineiige Mehrlingsgeburt als etwas Normales vor; Sobotta¹⁾ berichtet über die erst kürzlich erkannte Polye mbryonie bei einer Gürteltiergattung, bei der der Wurf regelmäßig aus vier oder bei einer bestimmten Art aus 7—12 Jungen besteht, die stets gleiches Geschlecht haben und „aus einem einzigen einkernigen, monosperm befruchteten Ei hervorgehen“. Sobotta meint nun, „daß für die eigentlichen oder eineiigen Zwillinge des Menschen die gleichen Entstehungsbedingungen vorliegen“ und es müßten demnach auch die früheren Hypothesen der Entstehung eineiiger Zwillinge aus zweikernigen oder doppelt befruchteten Eiern fortfallen. Das Geschlecht werde durch das Spermatozoon bedingt und daher mit dem Augenblick der Befruchtung bereits festgelegt. Weinberg (l. c.) denkt an eine „bereits im Ovarium erfolgende Geschlechtsbestimmung der menschlichen Eier“.

Stellen wir uns nun auf diesen oder den von Prinzing angeführten Standpunkt, so können wir gehäufte Zwillingsgeburten nicht schon an sich als Degenerationszeichen ansehen, sondern nur gleichgeschlechtige und von diesen nur die eineiigen. Am deutlichsten würde das zutage treten, wenn festzustellen wäre, daß unter den Zwillingskindern in Familien von Geisteskranken vorherrschend eineiige beobachtet werden. Leider habe ich es anfangs versäumt, regelmäßig das Geschlecht der Zwillinge zu notieren; aber schon die Anzahl der Kranken die selbst Zwillinge gehabt haben, ist außerordentlich groß, nämlich 38 von meinen 206, und wenn auch nur in 16 Fällen das Geschlecht der Zwillinge notiert ist, so daß bei dieser kleinen Zahl keine weitergehenden Schlüsse gezogen werden dürfen, so überwiegen die gleichgeschlechtigen doch ganz erheblich; eine Patientin hatte zweimal gleichgeschlechtige Zwillinge; es kommen bei diesen 17 Zwillingsgeburten nur vier Pärchen auf 13 gleichgeschlechtige, von denen nach der oben angeführten Wahrscheinlichkeitsrechnung doch ein erheblicher Teil als eineiig angesehen werden muß. Erklärlicherweise ist es hier nicht möglich, das von mir zum Vergleich herangezogene, meist nicht verheiratete Pflegepersonal zu verwerten.

Eine etwas geringere Zahl finden wir, wenn wir die Kranken ins Auge fassen, die selbst Zwillinge sind; es handelt sich um 22 Fälle, darunter haben 13 einen gleichgeschlechtigen Zwilling, und fünf einen Bruder; bei vier ist mir das Geschlecht des anderen Zwillings nicht bekannt. Auch hier, bei der kleinen Zahl freilich nicht so überzeugend, ist das

¹⁾ Sobotta, Vortrag, gehalten im Verein für wissenschaftliche Heilkunde, Königsberg 1918, ref. in Dtsch. med. Wochenschr. 1918, S. 645.

Verhältnis der Pärchen zu den Gleichgeschlechtigen, das nach Prinzing 36,9 zu $36,8 + 26,3 = 63,1$ beträgt, zugunsten der Gleichgeschlechtigen verschoben.

Unter den 47 in Frage kommenden Pflegerinnen fanden sich 9 Zwillinge, von denen 6 eine Zwillingsschwester haben, 3 zu einem Pärchen gehören, was trotz der kleinen Zahl fast genau dem zu erwartenden Ergebnis entspricht.

Kurz erwähnt sei hier nur, daß die gemeldeten Zwillingsgeburten ziemlich gleich oft in der väterlichen (35) und in der mütterlichen Familie (42) vorkamen; die Fälle in denen die Kranken (alle weiblich) selbst Zwilling waren oder Zwillingsgeschwister oder -kinder hatten, scheiden natürlich als nicht zu einer solchen Berechnung geeignet aus. Bei den Pflegerinnen hingegen fanden sich überwiegend in der mütterlichen Familie Zwillingsgeburten (10), in der väterlichen nur in 2 Fällen. Diese Ziffern sind so klein, daß man mit ihnen nichts beweisen kann, sie stimmen aber überein mit der Ansicht Weinbergs (l. c.), der „eine stärkere Vererbung in weiblicher Linie“ erkennen will. Daß an sich aber ein Mann die bei seiner Mutter vorhanden gewesene Anlage auf seine Töchter übertragen kann, ist nicht verwunderlich.

Über die Entstehungsursachen der Zwillingsgeburten ist schon sehr viel geschrieben worden, ich verweise da auf die schon mehrfach herangezogenen Arbeiten von Prinzing und Weinberg mit ihren Literaturangaben. Es wird aber auch darin wieder ein Unterschied gemacht zwischen ein- und zweieiigen Zwillingen, daß man manchen äußeren Ursachen einen gewissen Einfluß auf die Entstehung von Mehrlingschwangerschaft nicht überhaupt absprechen will, die Zahl der eineiigen Zwillingsschwangerschaften jedoch für konstanter, weit geringeren Schwankungen unterworfen hält, als die der zweieiigen; so erscheint nach Weinberg der Einfluß des Alters der Mutter auf die Häufigkeit der eineiigen Zwillinge nur sehr gering. Das würde also dafür sprechen, daß die Ursachen für die Entstehung eineiiger Zwillinge mehr endogener Art sind. Die von Porak geäußerte Ansicht, daß den Infektionskrankheiten und speziell der Syphilis ein Einfluß auf die Entstehung der eineiigen Zwillinge zugeschrieben werden dürfte, scheint denn doch zu wenig begründet (Weinberg l. c.).

Letztere Frage wäre deshalb ganz interessant, weil damit auch die nach den Beziehungen zwischen Zwillingen und Paralyse in Zusammenhang gebracht werden könnte. Bündige Schlüsse lassen sich aus meinem Material nicht ziehen, da dieses nicht groß genug ist; immerhin scheint mir die Anzahl der Paralysen, in deren nächster Verwandtschaft Mehrlingsgeburten vorgekommen sind, verhältnismäßig klein; es kommen hier nur 16 Fälle von Paralyse in Betracht, was etwa 9% ausmachen würde, da in einer kleiner Anzahl meiner 206 Fälle keine einwandfreie

Diagnose vorliegt. Das Verhältnis der Pärchen zu den Zwillingen gleichen Geschlechts entspricht hier etwa der oben nach Prinzing dargelegten Zahl, was bei Paralyse, der vorwiegend exogenen Krankheit zu erwarten war.

Ganz auffällig ist aber in meinem Material das deutliche Vorwiegen der Psychosen, die ausgesprochen als degenerativ, mindestens aber als durchaus endogen angesehen werden müssen; ich zähle dazu die große Gruppe des Jugendirreseins, die fast genau die Hälfte der Fälle ausmacht, ferner kommen in Betracht manisch-depressives Irresein, Psychopathie und Hysterie.

Ein größeres Material, bei dessen Sammlung gleich von vornherein die Fragestellung eingehender präzisiert werden müßte, würde zweifellos noch manches Licht über die in vorliegender Arbeit berührten Gesichtspunkte verbreiten.

Als erwiesen muß die Feststellung gelten, daß die Zahl der in der Verwandtschaft Geisteskranker, genauer gesagt geisteskranker Frauen vorkommenden Mehrlingsgeburten wesentlich höher ist, als die bei den Familiengliedern Gesunder.

Zu einem Teil scheint das auf eine größere Häufigkeit ein-eiiger Zwillinge zu beruhen, was in dem Sinne gedeutet werden darf, daß diese Erscheinung als Degenerationszeichen zu werten ist.

Nachtrag: Nach der „Statistik des Hamburgischen Staates, herausgegeben vom Statistischen Landesamt, Heft XXXI. Der natürliche Bevölkerungswechsel im Hamburg'schen Staate in den Kriegsjahren 1914—1918. Otto Meissner, Hamburg 1921“ sind in diesen 5 Jahren 75721 Geburten registriert worden, unter ihnen 843 Zwillings- und 3 Drillingsgeburten. Bei letzteren handelte es sich um 1 mal 3 Knaben, 1 mal 3 Mädchen, 1 mal 2 Mädchen und 1 Knaben. Von den Zwillingsgeburten waren 292 Pärchen, 286 gleichgeschlechtlich männlich, 265 weiblich; das Verhältnis der Pärchen zu den Gleichgeschlechtigen entspricht also ziemlich genau der von Prinzing berechneten Zahl. Ob es sich aber um ein- oder zweieiige Zwillinge gehandelt hat, geht aus der Tabelle nicht hervor.

(Aus dem Hafenkrankenhaus Hamburg.)

Ein Fall von reiner motorischer Agraphie.

Von

Dr. A. Boettiger,
Nervenarzt.

Mit 5 Textabbildungen.

(Eingegangen am 7. November 1921.)

Agraphie als Teilerscheinung einer motorischen oder sensorischen Aphasie ist ja etwas Alltägliches. Die Art der agraphischen Störungen wechselt in recht erheblicher Weise je nach der Form der aphasischen Grundstörung. Reine isolierte Agraphie ist hingegen eine seltene Beobachtung. Namentlich bei Aphasien infolge apoplektischer Blutungen oder Erweichungen dürfte sie kaum denkbar sein. Die Hirnverletzungen der Kriegezeit mit ihrem vielfach experimentellen Charakter boten vermehrte Gelegenheit zur Erforschung isolierter Ausfallerscheinungen. Reine Alexie z. B. sah ich selbst zweimal, und sie ist auch von anderer Seite mitgeteilt worden. Eine reine Agraphie ist als Kriegsschädigung meines Wissens nie publiziert worden. Das Material unseres Krankenhauses als vorwiegendes Unfall- und Polizeikrankenhaus bietet jedoch auch in der Friedensbelegung häufig eine weitgehende Ähnlichkeit mit den Kriegsbeobachtungen. Die große Zahl der alljährlich zur Aufnahme kommenden Roheits- und Suicidfälle bringt u. a. namentlich so manche hirnlokalisatorisch interessante Einzelheit. Zu diesen Raritäten gehört der Fall, den ich im folgenden mitteilen werde. Eine Schußverletzung, mit einer verhältnismäßig harmlosen Waffe und kleinem Kaliber ausgeführt, führt mit der Exaktheit eines Experiments nach Abklingen der anfänglich umfangreicheren Nachbarerscheinungen zu einer reinen motorischen Agraphie, und die Röntgenplatte gibt die Möglichkeit einer genauen Hirnlokalisation.

Paul Fr..., 19 Jahr alt, Schiffsbauschüler, Vorgeschichte ohne Besonderheiten. Aufgenommen im Krankenhaus am 25. IV. 1921 abends 11 Uhr. Infolge Streitigkeiten in der Ingenieurschule und infolge Beschuldigungen, die ihm anscheinend nicht ganz zu Unrecht vorgeworfen wurden, hatte er abends einen Suicidversuch durch Erschießen gemacht, war bewußtlos umgefallen und sofort von der Sanitätskolonne ins Krankenhaus gebracht worden.

2 Finger breit über dem rechten Ohrmuschelansatz eine kleine runde Einschußöffnung, starkes Hämatom der Umgebung der Wunde, der Schußkanal führt an rauhem Knochen vorbei in das Schädelinnere.

Der junge kräftige Mann ist in gutem Ernährungszustand. Gesichtsfarbe bleich. Bewußtlosigkeit resp. Sopor besteht bei der Aufnahme nicht mehr. Er jammert ununterbrochen in verworrener Weise, schreit bei der geringsten Berührung, teils preßt er die Augen zu, teils sieht er sich wirr um. Es besteht allgemeines Muskelzittern und motorische Unruhe. Anscheinend keine Lähmungen. Seine Sprachäußerungen sind unzusammenhängend, unklar; er spricht von einer schrecklich großen Kanone. Er weiß offenbar nicht, was mit ihm vorgegangen ist.

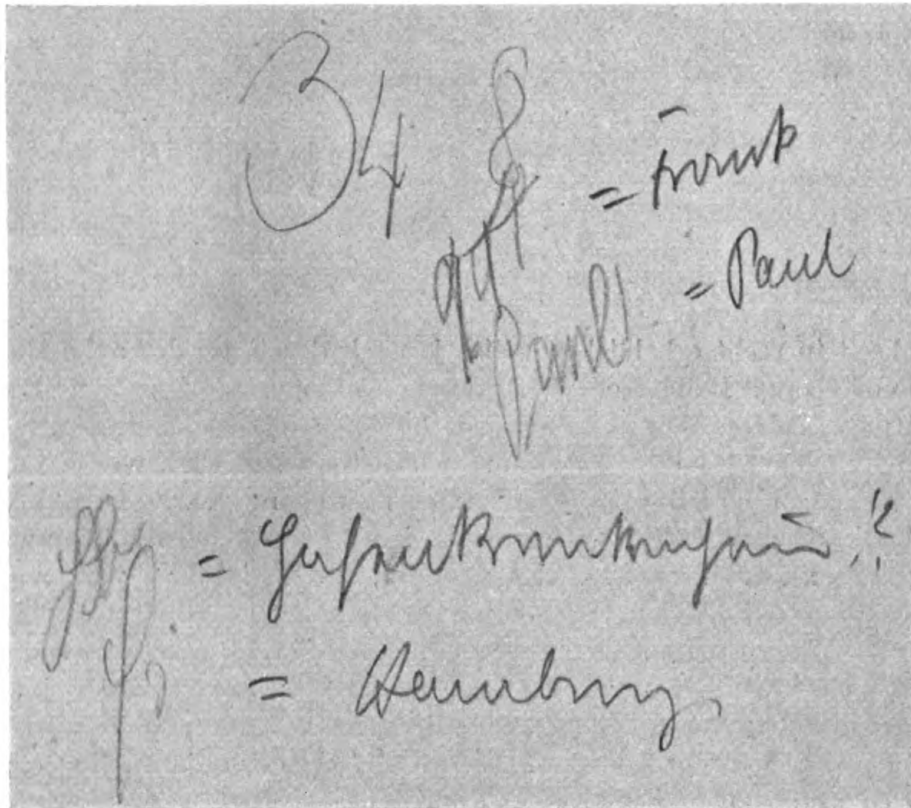


Abb. 1. a) Spontanschrift auf Diktat. Erklärung im Text.

Die körperliche Untersuchung, soweit sie möglich ist, ergibt mittelweite, gleiche Pupillen, die auf Licht prompt reagieren, und lebhaftes Sehnenreflexe. Kein Brechreiz.

26. IV. Er ist sehr unruhig, stark benommen, nimmt keine Nahrung zu sich, greift viel nach dem Kopf, hat anscheinend heftige Kopfschmerzen. Auch am

27. IV. ist er sehr unruhig, spricht unaufhörlich zusammenhangsloses Zeug, das kaum zu verstehen ist, reagiert nicht auf Anruf, sitzt meist halb aufgerichtet auf den rechten Arm gestützt im Bett. Etwas Nackensteifigkeit. Läßt Wasser unter sich.

Am rechten Bein Oppenheim positiv.

28. IV. Lumbalpunktion: Druck 150 mm, Liquor etwas getrübt, nicht blutig. Läßt noch unter sich.

Am 28. IV. sah ich den Kranken zuerst. Er saß halb aufgerichtet im Bett, sah ins Leere und redete mit halblauter Stimme in abgerissenen halben Sätzen vor sich hin. Von seiner Umgebung nimmt er keine Notiz. Er reagiert weder auf

Gesichts- noch Gehörseindrücke, ist nicht zu fixieren. Nur Anfassen und Nadelstiche machen ihn unwillig. Bei Prüfung der Reflexe an den Beinen zieht er zurück und ruft zornig: „Laß das, was soll das.“ Die Zunge zeigt er nicht, wie er überhaupt keiner Aufforderung nachkommt. Er benimmt sich wie ein Sensorisch-Aphasischer, vielleicht Transcortical-sensorisch-Aphasischer. Es besteht Verdacht auf eine rechtsseitige Hemianopsie. Jedoch ist ein sicheres Urteil in dieser Hinsicht nicht zu erlangen.

Der Kopf ist auf Beklopfen überall sehr empfindlich. Die Pupillen reagieren normal. Augenbewegungen intakt. Keine Verschiedenheit beider Faciales. Conjunctivalreflexe, überhaupt Trigeminalggebiet intakt. Der linke Arm wird spontan fast gar nicht bewegt, er reagiert auch nicht auf Nadelstiche. Dabei besteht kein motorischer Ausfall einzelner Muskelgebiete. Es ist das Bild einer Seelenlähmung des linken Arms. Motilität und Sensibilität der Beine ist in Ordnung.

Bauchdecken- und Cremasterreflexe rechts lebhafter als links, Patellarreflexe schwach, rechts schwächer als links. Achillesreflex nur links hervorzurufen. Bei Prüfung des Oppenheim links gesteigerte Plantarflexion der Zehen, rechts sehr deutlicher Oppenheim. Babinski rechts wiederholt hervorzurufen, meist jedoch Dorsalflexion aller Zehen. Links zuweilen Dorsalflexion aller Zehen. Innere Organe ohne Besonderheiten.

In meinem Bericht zur Krankengeschichte schrieb ich: Der Schuß hat offenbar beim Einschuß das sensible Zentrum des linken Arms in der rechten hinteren

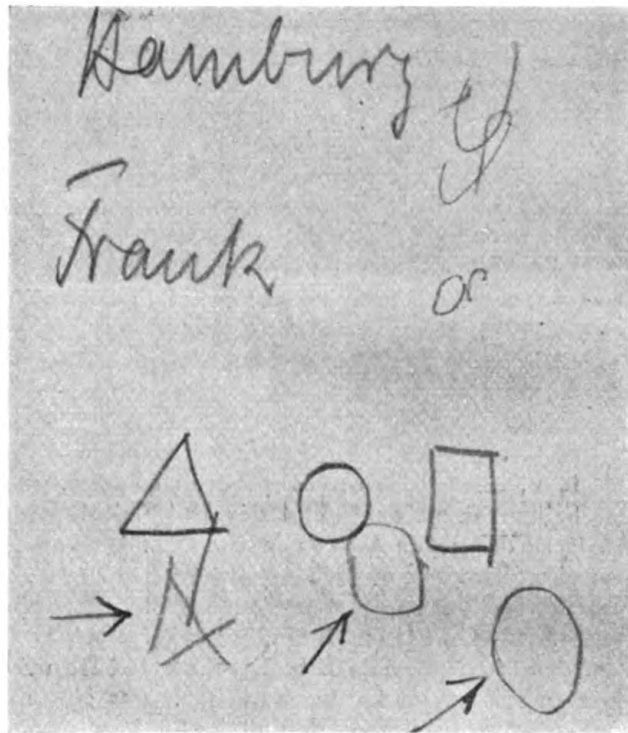


Abb. 1. b) Abschreiben.

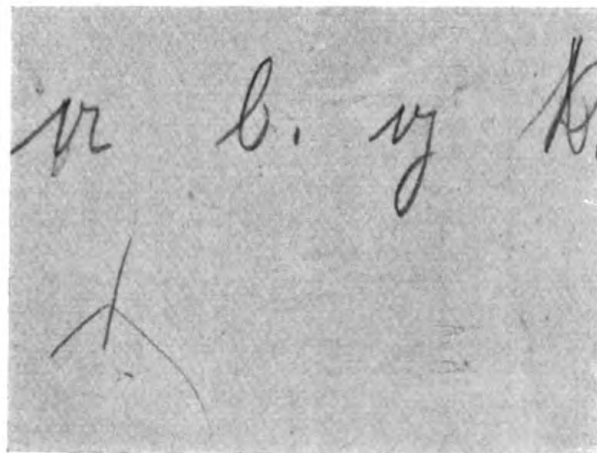


Abb. 1. c) Abschreiben.

Zentralwindung betroffen. Beim Auftreffen auf die Innenseite der linken Schädeldecke hat er Explosivwirkungen erzielt, die die Hirnrinde oberflächlich in Gegend des rechten Beinzentrums in der linken vorderen Zentralwindung getroffen haben (Oppenheim rechts). Da gleichzeitig Verdacht auf sensorische Aphasie besteht, muß die Flächenausbreitung der Oberflächenverletzung der linken Hemisphäre ziemlich groß angenommen werden. (Subdurales Hämatom?)

30. IV. Pat. ist etwasa klarer, besser zu fixieren. Über Zeit und Ort ist er noch nicht orientiert. Es besteht auch deutliche retrograde Amnesie für die Zeit kurz vor dem Suicidversuch. Wenn er sich selbst überlassen ist, spricht er noch andauernd halblaut vor sich hin, wiederholt oft die gleichen Sätze; meist handeln sie von seinem Beruf.

Heute läßt sich bereits mit Bestimmtheit sagen, daß keine Hemianopsie, keine sensorische und motorische Aphasie mehr besteht. Der linke Arm ist noch analgetisch, Babinski besteht nicht mehr. Oppenheim ist rechts noch deutlich. Der Hirndruck ist offenbar wesentlich zurückgegangen.

3. V. Befinden noch wechselnd. Ist zeitweilig klar, zeitweilig erregt und ungeordnet.

6. V. Ganz klar, Allgemeinbefinden gut, hat keine Klagen.

9. V. Erneuter neurologischer Status.

Seitens des Kopfes und der Extremitäten nichts Neues. Nur scheint die Analgesie des linken Armes nachzulassen. Die Sprache hat etwas Gezwungenes und Unfreies, was aber nur als Ausdruck einer gewissen psychischen Beklommenheit aufzufassen ist. Es besteht keine motorische oder sensorische Aphasie, keine Alexie. Das Lesen ist vollständig intakt. Die Untersuchung auf Schrift gab trotzdem das überraschende Ergebnis einer totalen Agraphie. Ich ließ ihn zuerst spontan auf Diktat Zahlen schreiben. Das ging zwar mühsam und ungeschickt, aber er bekam doch wenigstens einige Zahlen aufs Papier. Dabei faßte er den Federhalter sachgemäß.

Dann ließ ich den Familiennamen Franck schreiben. Dabei zeigte sich eine deutliche Perseveration. Er schrieb einige sehr undeutliche Zahlen. Seinen Vornamen schrieb er flott; aber auch nur einmal. Später konnte er ihn nicht wiederholen. Dann diktierte ich „Hafenkrankenhaus“ und „Hamburg“. Abb. 1 zeigt, was dabei herauskam.

Dann schrieb ich „Hamburg“ und „Frank“ vor, wobei er sofort monierte, daß er sich mit ck schriebe. Nachschreiben fehlte ganz. Ich zeichnete Dreieck, Kreis und Viereck vor. Beim Nachzeichnen mußte ich immer wehren, daß er nicht in die Vorlage hinein schrieb. Das Nachzeichnen gelang gleichfalls vorbei. Endlich schrieb ich ihm einzelne Buchstaben vor, die er selbstverständlich leicht lesen konnte. Bereits beim a versagte er vollständig.

Nunmehr gab ich ihm den Bleistift in die linke Hand. Auch mit dieser vermochte er nichts zu schreiben.

Da sich die Störung ausnahm wie eine auf die Schrift bezügliche Apraxie, prüfte ich auch diese überhaupt. Die üblichen Prüfungsmethoden ergaben aber keine Ausfallserscheinungen. Auch eine ideatorische Apraxie fehlte. Er konnte z. B. seine Selterwasserflasche richtig öffnen, sich Wasser einschenken und die Flasche wieder schließen.

Zum Krankenjournal gab ich die Diagnose: Agraphie, „ob Hysterie, ob Simulation oder Lokalsymptom, bleibt vorläufig zweifelhaft“.

Pat. bekam nun den Auftrag, fleißig zu üben. Er zeigte sich sehr eifrig. Das ganze Verhalten und die Art der nun schon bald einsetzenden Rückbildung der Schreibblähmung ließ den Gedanken an Hysterie sehr schnell ausschalten.

16. V. Pat. schreibt Zahlen, auch mehrstellige größtenteils richtig. Vereinzelt

neigt er dazu, Zahlen umzustellen, also anstatt 86 schreibt er 68, merkt sofort den Fehler, ist aber dann manchmal nicht imstande, die richtige Zahl dafür zu setzen. Bei Worten hat er noch große Schwierigkeiten. Er sagt selbst, „da kommt immer etwas zwischen, und dann kann ich nicht schreiben“. Immerhin gelingen schon manche kleinere Worte, er hält aber dabei noch schlecht die Linie auf dem Papier und schreibt öfter eine Linie in die andere hinein.

17.V. Heute und die folgenden Tage klagt er über vermehrte Kopfschmerzen und Nackenschmerzen, kein Fieber, kein Befund. Psychisch ist er einwandfrei.

26.V. Die Schrift hat weitere Besserung erreicht. Abb. 2 zeigt ein Diktat dieses Tages. Er sagt selbst, daß immer noch mal Worte kommen, die er nicht „durchkriegt“. Auch macht er einzelne Buchstaben falsch, bringt einzelne zu viel, andere zu wenig. In dem beigegebenen Diktat (siehe Abbildung 2) versieht er sich bereits bei dem H von Hamburg. Dann will ihm das Datum nicht gelingen. Als er die 26 erst nicht sozusagen auf Anhieb fertig bekommt, kann er von der Schreibbewegung für 6 nicht herunter.

1921 schreibt er glatt, und als ich ihm darauf 26 nochmals diktierete, ging es auch. In dem Anfang von Schillers Glocke versagte er bei „die“, „Form“ und „gebrannt“. In den beiden letzten Worten war er paraphrasisch.

Am 27. V. 1921 wurde er aus dem Krankenhaus entlassen.

Am 24. VI. untersuchte ich ihn wieder. Die Analgesie des linken Arms hat

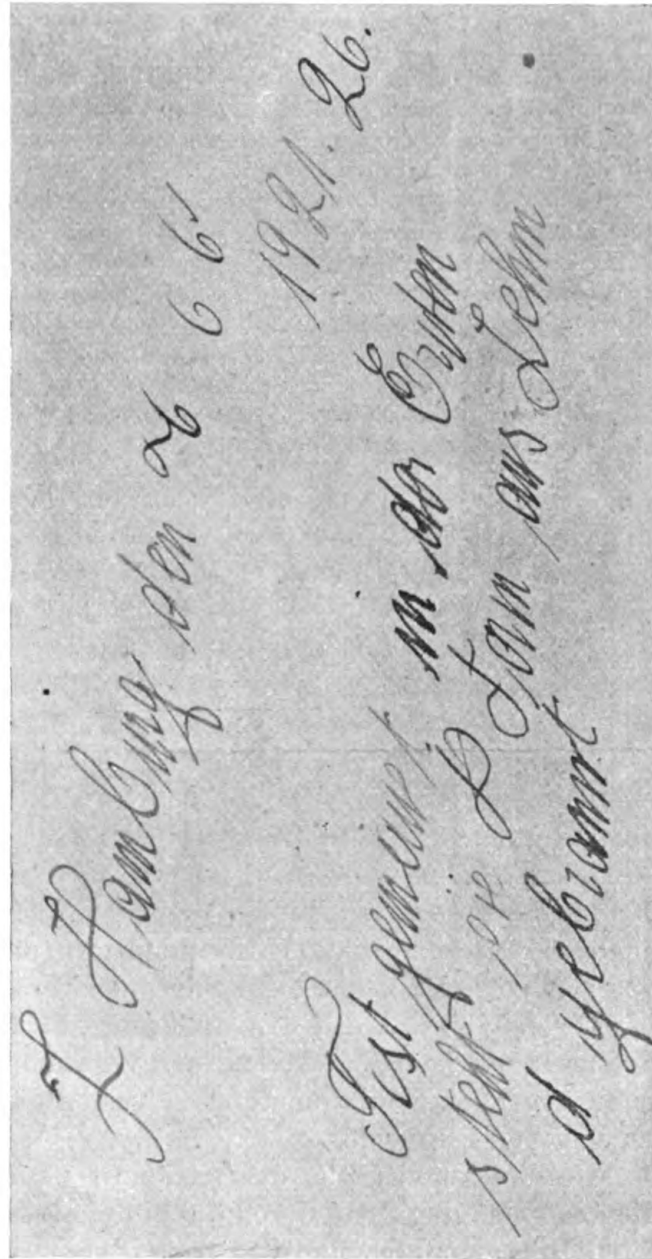


Abb. 2. Erklärung im Text.

sich zurückgebildet, analgetisch ist nur noch die Beugeseite der zwei Endglieder aller Finger. Übrigens findet sich eine Andeutung der gleichen Analgesiezone auch an der rechten Hand. An den Beinen sind die Sehnenreflexe gleich und normal. Es findet sich weder Oppenheim noch Babinski; aber rechts ist noch der Gordonsche Wadenkneifreflex im Sinne der Dorsalflexion der Großzehe positiv.

Die Schrift ist ganz wesentlich besser, auch geordneter geworden; ab und zu versieht er sich noch. Es ist kaum erforderlich, ausdrücklich hervorzuheben, daß er auch mit der linken Hand die normalen Schreibbewegungen jetzt machen kann, natürlich in ungeschickter Weise wie immer, wenn jemand nicht gewohnt ist, mit der linken Hand zu schreiben.

7. VII. Pat. ist jetzt so weit wiederhergestellt, daß er fast ohne Störungen schreibt; nur bei anstrengenderem hastigen Schreiben kommt es vor, daß er vereinzelt falsche Buchstaben aufs Papier bringt, die er aber sofort korrigiert. Auch beobachtet er noch zuweilen ein gewisses Häsitieren auf einzelnen Buchstaben, gewöhnlich Anfangsbuchstaben. Er ist jetzt wieder beruflich tätig. Dabei hat er aber noch eine andere Störung bemerkt, die ihm sehr peinlich ist. Die Differential- und Integralrechnung, die ihm sonst keine Schwierigkeiten machte, fällt ihm jetzt auffallend schwer. Da ich das Fach nicht beherrsche, konnte ich eine Prüfung mit dem Pat. nicht anstellen.

Nun der anatomische Befund, soweit er sich durch Röntgenaufnahmen ermitteln ließ. Die ersten Aufnahmen wurden bereits in den ersten Tagen des Krankenhausaufenthaltes gemacht und ergaben, daß das kleine Geschoß an der Innenseite des linken Os parietale abgeplattet lag. Da die Seitenaufnahme eine Übersichtsaufnahme war und der Kopf des Kranken dabei ohne genauere Einstellung auf dem Tisch gelegen hatte, ließ ich später eine neue Aufnahme machen. Dabei brachte ich die Gegend des Geschosses möglichst in den Fokus und achtete besonders darauf, daß die sagittale Mittelfläche des Kopfes möglichst parallel der Röntgenplatte und im rechten Winkel zu den auftreffenden Röntgenstrahlen zu stehen kam. Nun ergab das Bild einen ganz anderen Sitz des Geschosses wie auf dem ersten Übersichtsbild, und die Einzeichnung der Hirnwindungen in die Platte führte zu der überraschenden Lokaldiagnose des Sitzes der Verletzung in der Gegend des hintersten Teiles der ersten Temporalwindung. (Abb. 3.)

Wenn wir uns jetzt den Verlauf der Verwundung und ihrer Folgeerscheinungen klinisch und anatomisch vergegenwärtigen, so kommen wir zu folgendem Ergebnis.

Das Geschoß durchschlug das rechte Os parietale dicht über der Schläfenschuppe, ging dann durch die hintere Zentralwindung in ihrer mittleren Höhe hindurch und traf nach Durchdringung beider Hemisphären auf die Innenfläche des linken Os parietale, wieder dicht oberhalb der Schläfenschuppe. Ein größeres Gefäß des Gehirns oder der Meningen wurde nicht verletzt. Ein intra- oder extracerebrales Hämatom trat nicht ein. Dagegen kam es zu einer partiellen reaktiven Hirnschwellung und zu Ausfallserscheinungen vor allem seitens des sensori-

schen Sprachzentrums Wernickes. Einzelne Symptome ließen an ein anfängliches Übergreifen auch auf das Occipitalhirn und auf die Zentralwindungen denken. So bestand anfangs Verdacht auf Hemi-anopsie und ein deutlicher rechtsseitiger Oppenheim bei nur undeutlichem rechtsseitigen Babinski. Die Hirnschwellung ging in wenig Tagen zurück, so daß schon bald die sensorisch-aphasischen Erscheinungen schwanden. Auch die Reflexstörungen gingen bald vorüber.

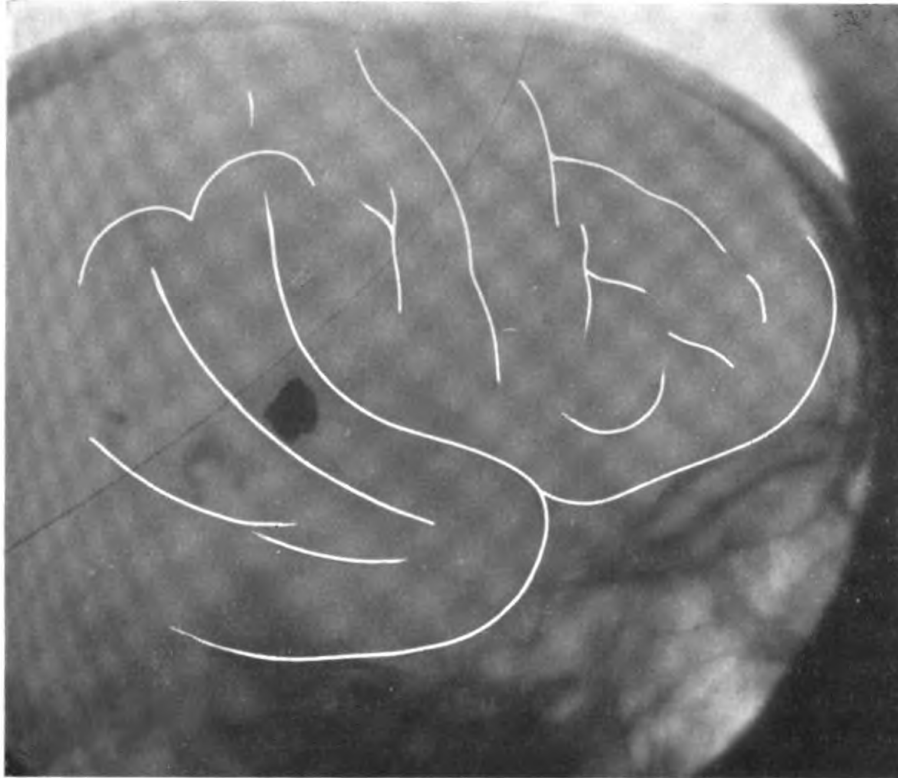


Abb. 3. Der Geschoßschatten liegt im hinteren Teile der ersten Temporalwindung. Im Gebiet der zweiten Temporalwindung einige undeutliche Schatten, die der Einschußöffnung im rechten Scheitelbein entsprechen.

14 Tage nach der Verwundung ergab nun die Untersuchung, abgesehen von analgetischen Symptomen des linken Arms, von seiten der linken Hemisphäre nur noch eine reine Agraphie. Die Sehsphäre war intakt, auch bezüglich Farbensehens; die Hörsphäre war intakt, auch bezüglich der Musik; die motorische Sphäre war ohne jede Störung, es bestand auch keine Apraxie im allgemeinen Sinne dieser Anomalie. Und obwohl also alle sonstigen zur Aphasie gehörenden Symptomen-gruppen vollständig intakt waren, war die Agraphie, man kann wohl sagen, eine totale. Er schrieb nur einige Zahlen und einmal seinen Vornamen. Trotz vorhandener innerer und äußerer Sprache, Wortseh-,

Wortklang- und Wortbewegungsbild waren ohne allen Ausfall, fehlte ihm vollständig die Erinnerung für die Schreibbewegungsvorstellungen. Es bestand typische Liepmannsche Apraxie, aber nur für das erlernte Schreiben.

Je isolierter eine cerebrale Störung ist, um so mehr liegt sie im Gehirn der Hirnrinde zu. Ich nehme an, daß das Zentrum für die Schreibbewegungsvorstellungen in der Rinde selbst liegt, daß es ein eigenes, streng abgegrenztes Zentrum ist.

Bezüglich der Lokalisation dieses Zentrums muß ich nur die eine Hypothese vorausschicken, die aber meiner Ansicht nach nichts Gewagtes an sich hat, nämlich, daß das Zentrum für das einzige Restsymptom, das nach Abklingen der stürmischeren Anfangserscheinungen zurückblieb, da zu suchen ist, wo das Geschoß die Rinde der linken Hemisphäre durchschlagen hat, oder mindestens in allernächster Nähe dieser Stelle. Das wäre also in unserem Falle der hinterste Teil der ersten Temporalwindung, dicht unterhalb des Gyrus supramarginalis.

Bei meiner Besprechung der einschlägigen Literatur gehe ich von der Beschreibung v. Monakows in seiner *Gehirnpathologie*, 2. Aufl. von 1905, aus, die er der Agraphie widmet. Er führt von Fällen mehr oder weniger reiner Agraphie nur ganz wenige Autoren an, Pitres (1884), Pick, Bastian, Gordinier, Brissaud, Wernicke und Erbslöh. Im Original standen mir nur die beiden letzten zur Verfügung, beide aus dem Jahre 1903¹⁾. Alle diese Fälle sind untereinander durchaus ungleich und verschieden und veranlassen v. Monakow zu dem Ausspruch, daß die gewöhnliche Agraphie weder eine selbständige Störung noch eine solche einheitlichen Ursprungs sei. Namentlich eine reine Agraphie, also Unfähigkeit nur des Schreibens, sei höchst selten, wohl nur als hysterische Störung vorkommend. Diese Ansicht Monakows darf ich für mich als eine gewisse Entschuldigung dafür buchen, daß auch ich in meinem Falle in den ersten 2 Tagen den Verdacht einer hysterischen Störung äußerte, um ihn freilich dann sehr bald fallen zu lassen. Einen wirklichen Fall hysterischer Agraphie infolge von Zwangsvorstellungen beschreibt übrigens Donath²⁾.

Auf Grund theoretischer Erwägungen und Betrachtungen teilt v. Monakow die Fälle von Agraphie in drei Gruppen ein. Die erste Gruppe umfaßt Fälle von *Agraphia cheiro-kinaesthetica* (Bastian). In diesen handelt es sich um eine Apraxie mit Bezug auf die Führung der Feder. Störungen der eigentlichen sprachlichen Momente treten bei ihnen in den Hintergrund. Meist sei übrigens noch etwas Abschreiben möglich, wenn auch gekritzelt. Im Hinblick auf den Fall von Pitres, dessen Patient mit der linken Hand schreiben konnte,

¹⁾ Neurol. Zentralbl. 1903, S. 968 u. 1053.

²⁾ Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 54, H. 1. 1915.

ist v. Monakow der Ansicht, daß sich die reine cheiro-kinästhetische Agraphie nur auf die rechte Hand beziehe. Und Wernicke¹⁾ nimmt in seiner Besprechung des Pitresschen Falles den gleichen Standpunkt ein mit den Worten: „Eine ganz reine Agraphie ohne alle Störung des Wortbegriffes kommt nur in der von Pitres beschriebenen, auf eine Hand beschränkten Form der Agraphie *motrice pure* vor, bei welcher aber gerade diese Einseitigkeit dem Begriffe der Agraphie widerspricht.“ Der eigene Fall Wernickes stellte eine fast totale Agraphie dar, die durch eine Tastlähmung der rechten Hand kompliziert war. Diese Agraphie war doppelseitig. Wernicke, der diese Form der Agraphie mit dem Namen einer literalen Form der Agraphie belegt, ist der Ansicht, daß in solchen Fällen, zu denen er außer dem eigenen auch noch die von Pick und Bastian rechnet, Vorbedingung zu ihrem Zustandekommen eine gewisse, wenn auch unerhebliche Beeinträchtigung der inneren Sprache sei. Da diese Beeinträchtigung aber wenig in die Augen falle, könne bei oberflächlicher Betrachtung eine reine isolierte Agraphie vorgetäuscht werden. Daß diese Ansicht nicht unbedingt richtig ist, daß selbst bei vollständig intakter innerer Sprache eine reine doppelseitige Agraphie, und zwar die cheiro-kinästhetische Form derselben, vorkommen kann, dafür ist mein Fall ein untrüglicher Beweis.

Im Mai 1917 demonstrierte Kramer²⁾ in Berlin einen Fall reiner Agraphie, der gleichfalls in diese Gruppe gehört. Bei einem 40jährigen Luetiker trat ein Insult ein, der zu einer anfänglichen motorischen Aphasie und Apraxie und zu leichten sensorischen Sprachstörungen führte. In wenigen Tagen gingen diese Erscheinungen ganz zurück. Es blieb eine Störung beim Lesen insofern, als Pat. die Zeilen nicht einhalten konnte, außerdem aber eine totale Agraphie. Da nun ferner noch ein eigentümliches Symptom des Vorbeigreifens und Vorbeiblickens bestand, das Kramer auf eine gestörte räumliche Direktion der Bewegungen zurückführte, und da sich außerdem noch leise Andeutungen motorisch- und sensorisch-aphasischer Störungen nachweisen ließen, allerdings so geringe, daß sie von selbst nicht auffielen und mit Mühe gesucht werden mußten, so nahm er für die Agraphie nicht den Charakter einer isolierten Störung in Anspruch, sondern sah in ihr eine Summation gestörter sprachlicher und gestörter zentraler motorischer Funktionen. Wie aus dieser Summation freilich gerade eine reine Agraphie resultieren soll, ist mir unverständlich. Ich glaube vielmehr, daß sein Fall nicht anders aufzufassen ist als der meinige.

Es schließt sich hier noch der Fall von Erbslöh³⁾ an, der allerdings

¹⁾ l. c. und Monatsschr. f. Psychiatr. 13.

²⁾ Neurol. Zentralbl. 1917, S. 570.

³⁾ l. c.

nur das Bild einer partiellen Agraphie darbietet; bei ihm fehlt das Spontanschreiben ganz, während das Nachschreiben intakt ist. Hier liegt eine Schädigung der kinästhetischen Schrifterinnerungsbilder eigentlich nicht vor. Erbslöh selbst sucht den Grund für die Störung im Fehlen der optischen Schrifterinnerungsbilder. Da das Lesen aber intakt ist, scheint es sich um eine Leitungsunterbrechung zwischen zwei intakten Zentren zu handeln.

Damit sind die Fälle reiner Agraphie, soweit sie in die Gruppe I v. Monakows fallen, erschöpft. Ich berichte noch kurz über die beiden anderen Gruppen, die v. Monakow aufstellt. Sie fallen gemeinsam unter Wernickes Gruppe der verbalen Agraphie, oder unter die von Heilig¹⁾ von der motorischen abgetrennte sensorische Agraphie. Als gleichsam 1. Untergruppe bezeichnet v. Monakow als 2. Hauptgruppe seiner Einteilung die vokale Agraphie, die nur auftritt in Verbindung mit der corticalen motorischen Aphasie und sich äußert in Lautfehlern, in der Schrift in falschen Silben und Worten. Und die 3. Hauptgruppe v. Monakows endlich sind die agraphischen Störungen bei der sensorischen Aphasie, bei der es zu Verwechslungen von Worten, Buchstaben und Silben nach ihrer Klangverwandtschaft kommt. In diesen beiden Gruppen ist die Technik des Schreibens ungestört. Diese beiden Gruppen sind immer nur Teilerscheinungen der entsprechenden größeren Aphasiekomplexe; eine reine Agraphie dieser Formen ist physiologisch und anatomisch undenkbar.

In meinen folgenden Erörterungen beschränke ich mich nunmehr allein auf die motorische, die cheiro-kinästhetische Form der Agraphie. Die nächstliegende Frage ist: Haben die Schreibbewegungsvorstellungen in der Hirnrinde ihr eigenes eng begrenztes Zentrum? Ist das der Fall, dann wäre ja das Zustandekommen einer reinen Agraphie ohne weiteres erklärlich. Das wird aber teilweise bestritten. Bastian hat als erster ein selbständiges cheiro-kinästhetisches Zentrum in der Fußpartie der zweiten Frontalwindung angenommen. Das wird aber von anderer Seite abgelehnt. Oppenheim²⁾ meint, die Übertragung der optischen Schriftbilder geschehe wohl im motorischen Handzentrum selbst. Dieses müsse mit den Sehsphären direkt verbunden sein. Déjérine (bei Oppenheim) macht dagegen das Verhalten der Schreibfähigkeit ausschließlich von dem der inneren Sprache abhängig, Störung oder Verlust der letzteren sei die Ursache der Agraphie; eine Ansicht, die nach meiner vorn mitgeteilten Kasuistik sicher falsch ist. Wernicke (l. c.) präzisiert seine patho-physiologischen Ansichten dahin, daß das optische Rindengebiet, an welches die Erinnerungsbilder der Schriftzeichen gebunden sind, zwar funktionsfähig sei, daß aber der Zusammenhang

¹⁾ Neurol. Zentralbl. 1916, S. 964.

²⁾ Lehrbuch, V. Aufl., S. 956.

mit den motorischen Zentren, welche die Schreibbewegung vermitteln, verloren sei. Als geistreicher Lokalisator verlegt er den Sitz des Krankheitsherdes in eine Stelle oberhalb der hinteren Kante des linken Linsenkernes, tief im Mark des unteren Scheitellappens nahe der hinteren Zentralwindung im Fasciculus arcuatus. Hiermit sieht er also die Ursache der motorischen Agraphie offenbar in der Zerstörung einer Assoziationsbahn; ein eigenes Zentrum für die Schreibbewegungsvorstellungen scheint er nicht anzunehmen. Heilig dagegen (l. c.) betont ausdrücklich, daß es sicher Fälle gibt, wo die Funktion des Schreibens abhängig ist von der Funktion der motorischen Wortbildung und nicht allein optische Schrifterinnerungsbilder, sondern vor allem Erinnerungsbilder von Schreibbewegungen in ungestörter assoziativer Verknüpfung mit dem motorischen Handzentrum stehen müssen. Er kommt also der Idee eines eigenen Zentrums für die Schreibbewegungsvorstellungen schon einen Schritt näher.

Nicht nur mein vorn mitgeteilter Fall, sondern auch ganz allgemeine physiologische Erwägungen zwingen mich zu der Überzeugung, daß den Schreibbewegungsvorstellungen ein eigenes Zentrum zukommt. Wie allen Praxien ist auch dem erlernten Schreiben eine große Selbstständigkeit eigen. Die Schreibbewegungsvorstellungen sind nicht etwa nur assoziativ eingeschaltet zwischen optisches Rindengebiet und rechte Hand. Zur Sprache gebrauchen wir stets die Sprachwerkzeuge, zum Singen Kehlkopf, Zwerchfell und obere Resonanzböden, zum Pfeifen Lippen, Gaumen und Zunge usw. Die Schreibbewegungen können wir aber nicht nur mit der rechten Hand, sondern ohne weiteres mit der linken Hand, mit den Füßen und mit dem Kopf ausführen, wenn auch nicht mit all diesen Körperteilen gleich schön. Genau entsprechend verhält es sich mit manchen anderen Praxien, worauf ich aber hier nicht näher eingehen will.

Wie die Sprache, so bedarf auch die Schreibfähigkeit einer mühsamen Erlernung. Wir brauchen uns nur an die Jahre unserer Vorschulzeit zu erinnern, wie wir jeden Buchstaben 20- und 100 mal geübt haben, bis wir ihn geläufig hatten. Und mit Worten und Sätzen, mit Interpunktionen usw. ging es ebenso. Und wie lange blieb die Schrift schulmäßig, bis wir daran gingen, eine sogenannte ausgeschriebene Hand zu bekommen. Erlernt wird die Schrift aber nicht durch das Gehör, sondern allein durch das Sehen, also vom optischen Rindengebiet aus. Und das ist ja nur natürlich. Denn mit dem Schreiben wollen wir nichts Hörbares, sondern etwas Sichtbares reproduzieren. Daß vielleicht schon gleich beim Erlernen der Schrift die Wortklangbilder mit anklingen, ist wegen der Verwandtschaft der Schreibfähigkeit mit der Lesefähigkeit nicht verwunderlich. Das Lesen erlernen wir ja gleichzeitig durch Gesicht und Gehör. Aber das Ausüben des

Lesens kontrollieren wir auf seine Richtigkeit mit Gesicht und Gehör, während wir die Schrift auf ihre Richtigkeit nur mit dem Gesicht kontrollieren.

Bei der Alexie sind wir längst gewohnt, ein eigenes Zentrum für die visuellen Worterinnerungsbilder als geschädigt anzusehen, und wir wissen den Sitz dieses Zentrums im Gyrus angularis. Was aber der Alexie recht ist, ist der Agraphie billig. Auch die Schreibbewegungsvorstellungen müssen ihr eigenes Zentrum haben. Nur war es bisher nicht mit Sicherheit nachweisbar.

Ich gehe aber noch weiter. Jede mühsam erlernte Fertigkeit, jede komplizierte Praxie, jede mühsam angeeignete Geschicklichkeit muß ihr Erinnerungsfeld eigens in einem Zentrum angelegt haben. Wie wäre es sonst denkbar, daß ganz isolierte Funktionsausfälle zur Beobachtung gelangten, daß dem einen nur seine Kenntnis einer fremden Sprache, dem anderen nur seine Fertigkeit im Klavierspiel, dem dritten nur seine Reproduktionsfähigkeit von Tonfolgen oder Farbenkombinationen verloren ginge. Die Kopfverletzungen des Krieges haben uns in dieser Hinsicht so manches Beispiel gebracht. Ich verweise des näheren auf die Abhandlung Aschaffenburgs¹⁾ über „lokalisierte und allgemeine Ausfallerscheinungen nach Hirnverletzungen und ihre Bedeutung für die soziale Brauchbarkeit der Geschädigten“, der namentlich die Wichtigkeit der Störungen der Praxie eingehend hervorhebt.

Daß das Zentrum für die Schreibbewegungsvorstellungen nicht mit einem motorischen Handzentrum zusammenfällt, geht schon allein daraus hervor, daß die Agraphie absolut nicht verbunden ist mit einer Schädigung der Motilität der Hände, weder der rechten noch der linken; ferner aber auch aus der Restitution der agraphischen Symptome. Sobald sich die Schreibbewegungsvorstellungen wieder einstellen, ist die koordinatorische Funktion der Hand- und Fingermuskeln im Sinne der Ausübung der Schrift parat und vollständig intakt. Da liegt also kein Fehler und kein Ausfall.

Ich komme nun nach diesen physiologischen Gedanken zur Anatomie, d. h. zur Hirnlokalisation. Nach v. Monakows Zusammenstellung hatte man bis dahin das Zentrum für die Schreibbewegungsvorstellungen angenommen entweder im Fuß der zweiten Frontalwindung oder im Gyrus angularis oder in der Gegend der linken oberen Temporalwindung, Wernicke in der Tiefe des unteren Scheitelläppchens im Fasciculus arcuatus. Oppenheim vermutete es im Handzentrum selbst. Einen Fingerzeig konnten uns bisher schon diejenigen Aphasiefälle geben, in denen Agraphie mit anderen aphasischen Störungen verknüpft ist. Und da zeigt sich die auffallende Tatsache, daß

¹⁾ Sammlung zwangloser Abhandl. aus dem Gebiet der Nerven- u. Geisteskrh. **11**, H. 6.

wir die Agraphie viel häufiger mit sensorischer Aphasie vereinigt finden als mit der motorischen und gar nicht mit der subcorticalen motorischen Aphasie. Aus der großen Literatur will ich nur einige wenige Fälle aus den letzten Jahren anführen. Stier¹⁾ demonstriert einen Fall von isolierter Alexie und Agraphie; die letztere bezeichnet er nach Goldstein als ideatorische apraktische Agraphie. Bezüglich der Lokalisation hat er Verdacht auf den Gyrus angularis und Gyrus supramarginalis. Lewandowsky²⁾ veröffentlicht einen Fall von Rechtshirnigkeit bei einem Rechtshänder. Ein großes Gliom der rechten Hemisphäre führte zu linksseitiger Hemiplegie, Hemianästhesie, Hemi-anopsie, sensorischer Aphasie, leichter Paraphasie, ausgeprägter Alexie und fast völliger Agraphie; dazu bestand deutliche motorische Apraxie der rechten Hand. Es fehlten motorische Aphasie, sowohl die corticale wie die subcortical. In Mendels³⁾ Fall einer linksseitigen Hemiplegie mit Aphasie war andererseits die Schreibfähigkeit trotz hochgradiger Zerstörung der dritten Stirnwindung und der ersten Schläfenwindung völlig erhalten, auch das Sprachverständnis intakt. Sittig⁴⁾ beschreibt einen Fall einer Kopfverletzung in der linken Hinterhauptscheitelgegend mit leichter sensorischer Aphasie, dazu Störungen des Ziffernschreibens und des Rechnens. Multiplikation und Division fehlten ganz. S. E. Henschen⁵⁾ berichtet in einer Arbeit „zur Aphasie bei den otitischen Temporalabscessen“ über 78 Fälle. Zu einem Drittel war deutlich Worttaubheit vorhanden, in 9 Fällen gestörtes Nachsprechen, in 15 Fällen Wortblindheit, in 14 Fällen Agraphie, in 2 Fällen Jargonaphasie. In allen diesen Mitteilungen ist die Agraphie nicht so eingehend und scharf analysiert, wie ich das in meinem Falle getan habe. Der beweisendste und wichtigste aller Fälle ist der erstangeführte von Stier. Alle diese Fälle beweisen aber jedenfalls so viel, daß ebenso, wie die Erlernung der Schrift gebunden ist an benachbarte Zentren im Hinterhirn, auch offenbar die engsten räumlichen Beziehungen der Agraphiezentren bestehen zu den Hinterhirnzentren und nicht zu den Vorderhirnzentren.

Nun muß ich noch einen sehr gewichtigen Autor für meine Lokalisation in Anspruch nehmen, und das ist Liepmann⁶⁾. Wir haben vorn gesehen, daß die reine motorische Agraphie im Grunde genommen eine auf das Schreiben bezügliche Apraxie ist. Und Liepmann bezeichnet als die verletzlichsten Hirngebiete quoad Praxie den Parietallappen, dann die Zentralregion und die Parieto-Occipitalgegend.

¹⁾ Neurol. Zentralbl. 1917, S. 92.

²⁾ Zeitschr. f. d. ges. Neurol. 4, H. 2. 1911.

³⁾ Neurol. Zentralbl. 1914, S. 292.

⁴⁾ Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. 49, 299.

⁵⁾ Arch. f. Ohrenheilk. 1920. Ref. Neurol. Zentralbl. 1921, S. 208.

⁶⁾ Apraxie in Brugsch, Ergebnisse der gesamten Medizin 1920.

Einen Sektionsbefund einer reinen Agraphie gibt es meines Wissens nicht in der Literatur. Anatomische Befunde gegen meine Lokalisation der motorischen Agraphie sind demnach nicht vorhanden. Dagegen sprechen alle die von mir angeführten klinischen Beobachtungen und die physiologischen Erfahrungen dafür, daß erstens ein begrenztes Rindenzentrum der Schreibbewegungsvorstellungen existieren muß, und zweitens, daß dieses Zentrum in der Nähe des sensorischen Sprachzentrums und des Lesezentrums liegen muß. Damit würde bewiesen sein, daß meine Hypothese, daß die Kugel die Hirnrinde der linken Hemisphäre meines Patienten da durchbohrt hat, wo die dauerhaftesten Hirnausfallserscheinungen ihren Sitz haben, keinem ernsthaften Widerstand begegnen kann. Das motorische Agraphiezentrum liegt demnach im hintersten Abschnitt der ersten Temporalwindung, dicht unterhalb des Gyrus supramarginalis. D. h. es liegt also an der gleichen Stelle oberflächlich, wo es Wernicke in der Tiefe vermutet hatte.

Damit wäre mein Thema eigentlich erschöpft.

Aber es liegt mir noch eine Sache am Herzen, die ich vor einigen Jahren schon einmal in der Festschrift zu Oppenheims 60. Geburtstag in der D. Zeitschrift für Nervenheilkunde in einer Arbeit über Hirntumoren berührt habe. Sie betrifft die Bedeutung des Brocaschen Zentrums. Es scheint zwar seltsam, daß diese Frage mit meiner abgehandelten Arbeit in Beziehung stehen soll. Und doch ist es so. Ich hatte mich damals Marie und einigen anderen, darunter v. Niessl-Meyendorf, angeschlossen in der Ansicht, daß in dem Brocaschen Zentrum im Fuße der dritten Stirnwindung nicht der Sitz für die Wortbewegungsbilder zu suchen sei. Die Zerstörung dieses Zentrums bedinge daher nicht die corticale motorische Aphasie, die habe ihren Sitz vielmehr wahrscheinlich in den Inselwindungen. Die Zerstörung der Brocaschen Windungen bedinge vielmehr das Bild der subcorticalen motorischen Aphasie, die ja gar keine Aphasie im strengen Sinne des Wortes, vielmehr eine Anarthrie sei.

Ich habe in meinem Krankenhaus eine Reihe von Fällen zu beobachten Gelegenheit gehabt, in denen durch äußere Gewalt eine Verletzung der Brocaschen Region stattgefunden hatte. Mehrfach konnte durch Trepanation die Richtigkeit der Lokaldiagnose festgestellt werden. Ich werde hoffentlich dazu kommen, die Beläge noch zu publizieren. Den jüngsten Fall will ich aber jetzt schon kurz mitteilen:

Ein Neger Rodegruiz wurde im Juni d. J. aufgenommen. Er hatte in einer Schlägerei einen Hieb über die linke Kopfseite bekommen. Die Hirnschale war eingedrückt etwa zwei Finger breit oberhalb der linken Ohrmuschel in der Gegend der Stirnbein-Scheitelbeinnaht. Durch Trepanation wurde ein Hämatom entfernt. Er hatte eine Lähmung

der rechten Gesichtseite und des rechten Arms, beides total, dazu eine leichte Parese des rechten Beins ohne Babinski und Oppenheim. Es bestand eine typische subcorticale motorische Aphasie, keine Spur einer Alexie oder Agraphie. Die innere Sprache war vollkommen intakt. Jeder Aufforderung kam er sofort nach, soweit er körperlich dazu imstande war. Mit der linken Hand schrieb er zwar ungeschickt, aber mit den richtigen Schreibbewegungen. Auch hier trotz Beteiligung der hinteren Partien der dritten und zweiten Frontalwindung kein Verlust der Wortbewegungsbilder oder der Schreibbewegungsbilder. Die Sprache hat sich bereits weitgehend wieder hergestellt; es fehlen keine Worte, aber die Sprache ist dysarthrisch. Dieses Paradigma wollen wir nun später benutzen.

Und dazu noch ein anderes aus jüngster Zeit. Sorrentino¹⁾ teilt einen Befund mit, wo die Brocasche Windung total vernichtet war, sich trotzdem aber die Sprache wieder hergestellt hatte bis auf eine leichte Dysarthrie.

Nun muß ich zunächst etwas weiter ausholen. Förting²⁾ hat einen früheren Ausspruch seines Lehrers Rieger (Über Apparate in dem Hirn. Würzburg 1909) hervorgeholt, der mir bedeutungsvoll zu sein scheint: „Im normalen Zustand passiert alles, was durch die äußeren Sinne einläuft, zuerst den räumlichen Apparat, der hinter der Mitte des Großhirns liegt. In ihm findet Gestaltung und Objektivierung statt.“ Was Rieger dann weiter für Ausführungen an diesen Ausspruch knüpft, kann übergangen werden. Also was läuft durch unsere Sinne ein? Zunächst sämtliche Gesichtswahrnehmungen, die im optischen Rindenfeld ihre Engramme einlagern. Diese Gesichtswahrnehmungen erstrecken sich nun, was die Sprache anbetrifft, vor allem auf das Erkennen von Objekten und auf das Lesen. Ferner sämtliche Gehörs wahrnehmungen. Dazu gehören bezüglich der Sprache die Wortklangbilder. Erleichtert wird ihre Aufnahme aber zweifellos, auch bei Normalhörigen, durch gleichzeitiges Ablesen von dem Gesicht des Sprechenden, also auch wieder durch Gesichtswahrnehmungen. Ihr Unterkommen findet sich im Schläfenlappen. Die Geruchs- und Geschmackswahrnehmungen, die ja in der Aphasiesymptomatik nur eine gelegentliche Rolle spielen, erwähne ich nur deshalb, weil auch ihre Lagerstätten sich hinter den Zentralwindungen befinden. Endlich die Gefühlswahrnehmungen. Hier kommen für das Gebiet der Aphasie in Frage besonders die Lagegefühls-, die Muskel- und Gelenkempfindungen, die doch zweifellos bei der Gewinnung von Schreibbewegungsvorstellungen und von Wortbewegungsbildern eine wesentliche Rolle spielen, ebenso wie bei sämtlichen Praxien. Überblicken wir die Summe

¹⁾ Neurol. Zentralbl. 1921, S. 207.

²⁾ Über Hirntumoren. Monatsschr. f. Neurol. u. Psychiatr. 1921, S. 99.

der Wahrnehmungen und der durch sie gewonnenen Vorstellungen, nicht nur, aber besonders soweit die Sprachstörungen in Betracht kommen, so finden wir alle betreffenden Zentren vereinigt hinter den Zentralwindungen, im Temporo-Parieto-Occipitalhirn. Nur die Wortbewegungsbilder werden immer noch vor die Zentralwindungen in die Brocasche Region lokalisiert. Wo wir nun jetzt die Schreibbewegungsvorstellungen nach hinten gebracht haben, dürfte der Analogieschluß berechtigt sein, daß auch der letzte Rest, die Wortbewegungsbilder, wohl hinter den Zentralwindungen unterzubringen sind. Und wenn ich nicht sehr irre, gehören die Inselwindungen phylogenetisch zum Hinterhirn. Außerdem mehren sich doch klinisch die Tatsachen, die gegen das Brocasche Zentrum als Sitz der Wortbewegungsvorstellungen sprechen, ganz erheblich.

Förtig stützt sich in seinen lokalisatorischen Erörterungen vielfach auf Philosophen und Psychologen, und zwar durchaus nicht zum Schaden unserer physiologischen Kenntnisse. Ich greife für meine Zwecke aus Kants Erkenntnistheorie den Satz heraus, daß die beiden Pole unserer Erkenntnis sind: Anschauung und Begriff. Unter Anschauung im Sinne Kants ist da zu verstehen das Heranschauen, und da er einen Sinn für alle fünf in seinem Ausdruck setzt, auch das Heranhören, Heranföhlen, Heranriechen und Heranschmecken, also alles das, was wir soeben in das Temporo-Parieto-Occipitalhirn hineinlokalisiert haben. Das Hinterhaupt dient somit der „Receptio“ im weitesten Sinne. Nun der andere Pol unserer Erkenntnis, der Begriff. Darunter versteht Kant die höhere zusammenfassende abstrakte Welt, die „Spontaneität“. Diese Seite unserer Erkenntnis wäre zu verlegen in das Stirnhirn, in das Gebiet vor den Zentralwindungen.

Ich möchte die Funktion des Stirnhirns etwas anders formulieren. Die Stirnwindungen sind der Sitz der begrifflichen und bewußt-gewollten Auswertung dessen, was wir als Anschauung im Kantschen weitesten Sinne in unseren Vorstellungsschatz aufgenommen haben. Hier sitzt bewußter Wille und Tat. Nicht umsonst liegen dicht daneben die vorderen Zentralwindungen.

Wie steht es nun mit dem Brocaschen Zentrum und mit dem Bastianschen Zentrum im Fuße der zweiten Stirnwindung? Und jetzt komme ich zum Schluß nochmals auf Aphasie und Agraphie zurück. Beide Hirnbezirke haben auch meiner Ansicht nach mit Sprach- und Schreibfunktion zu tun. Ich supponiere aber in die Brocasche Windung ein bewußt-koordinatorisches Zentrum für die Sprachwerkzeuge und in die zweite Stirnwindung ein bewußt-koordinatorisches Zentrum für die Schreibmuskulatur.

Und als zweite These stelle ich die Behauptung auf, daß diese Zentren im Gegensatz zum motorischen und sensorischen Sprachzentrum nicht

einseitig links, sondern doppelseitig angelegt und ausgebildet sind. Ist diese These richtig, dann erklärt sich leicht, warum die subcortical-motorische Sprachstörung sich oft so überraschend schnell ausgleicht; dann ist der Befund Sorrentinos (s. vorn) und andere ähnliche erklärt. Dann ist es nicht verwunderlich, daß jeder Mensch sofort ohne Übung auch links schreiben kann, wenn auch nicht so geschickt. Dann findet der eigentümliche Fall Pitres', der eine Agraphie nur rechts hatte, seine Aufklärung dahin, daß bei ihm nicht das Schreibbewegungszentrum in der ersten Temporalwindung links, sondern das koordinatorische Zentrum in der linken zweiten Stirnwindung ausgeschaltet war.

Alle Hirnzentren sind auf Wechselwirkung aufeinander angewiesen. Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe blind, sagt Kant. Beide Pole unserer Erkenntnis haben nur in ihrer unlösbaren Verknüpfung miteinander Bedeutung, und zwar die Bedeutung und die Manifestation des geistigen Lebens schlechthin. Die Begründung der Lokalisationen von Einzelfunktionen des bewußten Denkens und ihre Differenzierung innerhalb des Stirnhirns ist noch ein weites Gebiet zukünftiger Forschung.

Seeklima und Nervosität.

Von

Dr. J. Finckh (Arendsee i. M.),
Kreisarzt a. D.

(Eingegangen am 7. November 1921.)

Die Behandlung der Aufgabe, den Einfluß des Seeklimas auf nervöse Zustände darzustellen, muß im wesentlichen auf die Einwirkung des Ostseeklimas eingeschränkt werden. Auch will ich bei der Besprechung nervöser Leiden von allen denen absehen, die ihre Entstehung einer ausgesprochenen körperlichen Krankheit verdanken.

Das Klima eines Ortes an der See hängt ab von der Zusammensetzung der Luft, ihrer Dichtigkeit, Feuchtigkeit, Reinheit, Bewegung, der Veränderlichkeit des Wetters, der Sonnenbestrahlung und Lichtwirkung, dem Wasser, der Anwesenheit von Wald, den magnetischen und elektrischen Verhältnissen. Die exakte Bestimmung dieser Faktoren stößt auf große Schwierigkeiten und hat, soweit sie möglich ist und bis dahin hat durchgeführt werden können, zu Ergebnissen geführt, deren Umfang und Bedeutung in keinem Verhältnis zu der aufgewandten Mühe steht. Es befinden sich unter den klimatischen Faktoren auch mehrere, wie z. B. die magnetischen und elektrischen, deren Einwirkung auf Körper und Nerven wir nur ahnen.

Hellpach¹⁾ hat in seinem umfassenden Werke: „Die geopsychischen Erscheinungen“ das Wesentliche über klimatische Einwirkungen des Seeklimas zusammengetragen und namentlich gestützt auf wertvolle Prüfungen und Messungen, die Berliner im Jahre 1912, und zwar in den Monaten Mai bis September in Zinnowitz auf Usedom an Ferienkindern angestellt hat, folgendes festgestellt: Der Gesamtzustand der Kinder ließ sich bei längerem Strandaufenthalt als körperliche Kräftigung mit etwas sinkender Aufmerksamkeitsspannung und leichter psychomotorischer Erregung charakterisieren. Dieses Ergebnis stimmt allerdings nach Hellpachs Feststellung nicht ganz zu dem empirischen Bilde einer günstigen Strandwirkung, das wir viel eher in einem leicht gelähmten phlegmatischen Zustande zu suchen gewöhnt sind. Die Lösung

¹⁾ Hellpach, Die geopsychischen Erscheinungen. Wetter, Klima und Landschaft in ihrem Einfluß auf das Seelenleben. Leipzig bei W. Engelmann 1917.

ist in dem Gegensatz zwischen Erwachsenen und Kindern zu finden; jene faulenzen am Strande mehr vor sich hin, diese dagegen machen sich zu schaffen und setzen sich dabei mehr dem anregenden Einflusse des Windes aus, vor dem die Erwachsenen sich im Gegenteil in Strandkörben, durch Einbuddeln in den Sand schützen. Dazu kommt für diese der rein psychische Einfluß der monotonen Seelandschaft mit ihrer beruhigenden oder gar bedrückenden Wirkung auf die Seele, der für Kinder noch keine Rolle spielt. Die innerste ursächliche Beziehung zu klimatischen Erscheinungen findet Berliner in der Kühlwindigkeit des Seeklimas mit ihrer Folge: psychomotorische Erregung und den sich daraus ergebenden Leistungsfolgen bzw. in der Feuchtmilde mit der Folgeerscheinung der Aufmerksamkeitslähmung. Auf rein körperlichem Gebiete wird Hebung des Ernährungszustandes mit Gewichtszunahme gefunden, ohne daß es möglich wäre, die Gründe für Appetit- und Stoffwechselsteigerung physiologisch zu bestimmen.

Mit der Unterscheidung zwischen Kindern und Erwachsenen hinsichtlich der Einwirkung des Seeklimas sind aber die Schwierigkeiten noch nicht erschöpft. Hellpach weist als allgemeinen Typus des Seeklimas die Ausgeglichenheit nach, als denjenigen des kontinentalen die Gegensätzlichkeit in bezug auf die Temperatur, Feuchtigkeits- und Strahlungsverhältnisse. Es gibt nun unter den Menschen verschiedene Naturelle, nämlich solche, denen schon im Binnenklima die relativ ausgeglichenen Zeiten die psychisch bekömmlichsten waren. Ihnen gibt das Seeklima, was sie brauchen, die Lähmung erscheint ihnen als Beruhigung: Ausgleichsmenschen. Am Gegenpol stehen die sog. Kontrastmenschen. Ihnen geht mit der Übersiedelung an die See durch den Fortfall der starken Wärmeschwankungen ein für ihr Wohlbefinden notwendiges Reizmittel verloren. Den Ausgleichsmenschen kommt noch der Umstand zustatten, daß die Bewegtheit der Luft dem Seeklima einen Zug von Frische gibt, der angenehm über die psychische Lähmung hinweghilft, während für den Kontrastmenschen die Lähmung als gährende Leere und Langeweile unangenehm zum Bewußtsein kommt. Endlich weist Hellpach noch auf die intensive Strahlung am Strande durch Rückstrahlung vom Meeresspiegel als erregenden Faktor hin.

Damit sind unsere Kenntnisse über die Einwirkung des Seeklimas auf das psychische Befinden Gesunder im wesentlichen erschöpft. Auf einige Einzelheiten werde ich noch zurückkommen.

Wie verhalten sich nun Nervöse an der See? In Konkurrenz treten miteinander, wie wir sahen, beruhigende und erregende klimatische Einflüsse. Je nach dem Naturell, Art und Grad der Nervosität und, um dies gleich hinzuzufügen, je nach dem Gebrauch der Kurmittel werden bei dem einen diese, bei dem anderen jene Momente im Vordergrund der Wirkung stehen. Viele Ärzte betrachten auf Grund

schlechter Erfahrungen, die sie teils an sich selbst, teils mit ihren Patienten gemacht haben, die See für Nervöse als ungeeignet, und in der Tat ist die Zahl der Patienten, die den Badearzt aufsuchen, weil sie an der See nicht zu ihrem Rechte kommen können, nicht gering. Insbesondere sind es Klagen über Schlafstörungen, die nicht überwunden werden können.

Es kommt im Seebadeort genau wie in jedem anderen Kurort in den allermeisten Fällen lediglich auf die richtige Auswahl und Dosierung der Kurnittel sowie auf die ganze Lebenshaltung an. Irrigerweise sieht man das Seebad nicht als Kurort mit strengen Indikationen an, sondern als Erholungs- und Vergnügungsort. Alljährlich schickt namentlich die Großstadt Tausende von Gästen an den Seestrand, wo sie in möglichst kurzer Zeit möglichst intensiv ausspannen und dabei möglichst viel von den Annehmlichkeiten des Lebens mitnehmen wollen. Besonders ist es die für den Binnenländer verlockende Vorstellung, recht ausgiebigen Gebrauch von den freien Seebädern machen zu können, und in der Tat beginnen auch weitaus die meisten spätestens am Tage nach ihrer Ankunft mit dem für sie Wichtigsten, mit dem Baden. Was aber bei einem Kurort für Gichtleidende, Diabetiker, Rheumatiker, Herzleidende als ganz selbstverständlich gilt, ein strenger Kurplan, das wird im Seebadeort von Nervösen sträflich vernachlässigt, und die unausbleiblichen Mißerfolge werden dann zu Lasten der See geschrieben, die sich für Nervöse eben nicht eigne. Tatsächlich ergeben sich für den Nervösen hinsichtlich des Gebrauchs der Bäder genau so scharfe Vorschriften wie etwa für den Herzleidenden, der eine Nauheimer Kur gebraucht. Sie erschöpfen sich indes, wie wir gleich sehen werden, nicht mit den Badeverordnungen.

Der Typus der Nervosität ist gemeinhin der der reizbaren Schwäche oder einer Steigerung der Erregbarkeit und Erschöpfbarkeit in körperlicher und nervöser Hinsicht. Im Seeklima haben wir zwei Hauptfaktoren kennen gelernt, lähmende und erregende. Zu den letzteren gehören Wind, Sonnenstrahlung und in gewissem Sinne die Seebäder, woraus sich ohne weiteres die Gefahren ergeben, die Nervöse zu vermeiden haben. Was die Bäder angeht, so ist eine doppelte Wirkung zu beachten, einmal rein psychisch das ausgesprochene Gefühl des Wohlbehagens, zu dem das Bewußtsein kommt, daß es das weite ewige Meer ist, in dem man sich bewegt, und das man spielend zu beherrschen meint, dazu die lachende Sonne mit ihren Lichtreflexen auf dem Wasser, das Spiel der leicht gekräuselten Wellen, die Leichtigkeit der Bewegungen im schwereren Salzwasser: kurzum das Gefühl der Befreiung, der Freiheit und ungebundenen Lebenslust, die Erleichterung der psychomotorischen Antriebe. Dahinter steht aber noch ein zweites, das sich aus der Steigerung der psychomotorischen Erregbarkeit sehr leicht

und bei dem einen früher und stärker, bei dem anderen später und schwächer ergibt, nämlich das Zuviel, die Erschöpfung und Übererregung, leider oft genug durch das mächtige Lustgefühl der ersten Gruppe von Wirkungen überdeckt. Diese Folgen treten um so stärker und bald in die Erscheinung, je länger das Bad ausgedehnt wird und wenn z. B. darauf ein noch längeres Sonnenbad in der prallen Sonne folgt, wobei also als zweiter schädigender Faktor die intensive direkte und Reflexwirkung des Sonnenlichtes hinzukommt, ferner, wenn ein öfterer Wechsel zwischen See- und Sonnenbad stattfindet oder bei stärkerem Wellenschlag und kühler Temperatur gebadet wird. Es ist ganz in der Ordnung, wenn Appetit- und Schlafstörung, gesteigerte gemütliche Erregbarkeit, allgemeines Mißbehagen und das Gefühl innerer Unruhe den unvorsichtigen Badegast ergreift. Zur Rechtfertigung eines derartigen Verhaltens pflegt man auf die vielen zu verweisen, die es noch schlimmer treiben und angeblich ungestraft bleiben. Es mag sein. Es gibt ja in der Tat Leute mit recht robusten Nerven, die mehr aushalten, gerade so wie es dem Alkohol gegenüber Tolerante und Nichttolerante gibt. Wie groß ihre Zahl ist, weiß ich nicht, es kommen nicht alle zum Arzt, die es nötig hätten, und vielen ist der innere Zusammenhang zwischen übertriebenem Badegebrauch und nervöser Schädigung gar nicht bekannt, oder er wird nicht beachtet. Es mag auch vorkommen, daß es sich um sog. Kontrastmenschen handelt, die gerade in den erregenden Faktoren die Höhe ihres Wohlbehagens erfahren und darum länger brauchen, bis ihnen die schädigende Wirkung zum Bewußtsein kommt. Es braucht ja die objektive schädliche Wirkung zunächst nicht immer unlustbetont, als Schädigung des Befindens, wahrgenommen zu werden. Dasselbe See-, dasselbe Sonnenbad, das Nervösen zur Quelle mehr oder weniger erheblicher Gesundheitsstörung geworden ist, hätte ihnen Nutzen gebracht, wenn es nur im richtigen Ausmaße, nach ihren persönlichen Bedürfnissen verordnet, genossen worden wäre.

Dieselben Gesichtspunkte gelten für den Strandaufenthalt überhaupt. Wir haben hier die Konkurrenz zwischen der beruhigenden Wirkung des stundenlangen Liegens am Strande und der erregenden der Wirkung der Sonnenbestrahlung und des Windes.

Wer zur Erholung seiner Nerven die See aufsucht, muß also kurgemäß leben und die Eigenart des Seeklimas kennen. Es gehört dazu aber auch eine vernünftige Lebensführung in jeder anderen Hinsicht. Daß der Seeaufenthalt viel Ruhe erfordert, teils als unmittelbare Folge der lähmenden Wirkung des Seeklimas, teils als Ausgleich für die erregenden Momente beim Kurgebrauch, ergibt sich nach dem Gesagten als selbstverständlich. Und trotzdem sind es auch hier nur wenige, die dies erkennen. Das Nachtleben des Großstädtlers muß, hier fortgesetzt, durch Schlafentziehung, alkoholische Exzesse usw. doppelt ungünstig wirken.

Die Ergänzung dazu bildet die oft ganz unzweckmäßige Ernährung, bei der mehr Gewicht auf Erlesenheit und Üppigkeit als auf Bekömmlichkeit des Essens gelegt wird.

Alles in allem betrachtet liegt auf dem Seebade noch viel zu sehr der Unsegen des Luxusbades, dessen Hauptmaxime der Zerstreuung und Vergnügung und weniger der Kur gilt. Wenn der praktische Arzt die Bedeutung der klimatischen Faktoren an der See genügend kennt und würdigt, kann ihm die Entscheidung der Frage, ob er seine Patienten an die See schicken darf, nicht so schwer fallen, und er braucht hinsichtlich der Bekömmlichkeit des Seeklimas für Nervenleidende zu keinem so absprechenden Urteil zu gelangen, wie es so häufig geschieht. Der richtige Standpunkt dürfte wohl der sein, daß Nervöse, wie sie Beruf und Lebensgewohnheiten erzeugen, in der Regel ohne jedes Bedenken an die Ostsee geschickt werden dürfen, wenn nur die Vorsicht gebraucht wird, daß sie sich vom ansässigen Badearzt mit genauen Verhaltensmaßregeln versehen lassen. Allerdings wirkt die Einschränkung oder gar das zeitweise erforderliche, gänzliche ärztliche Verbot des Gebrauchs von Seebädern oder des Aufenthaltes am Strande nicht selten geradezu abschreckend auf den Kurgast, der ja gerade wegen der Bäder und des Strandes gekommen zu sein behauptet.

Wie soll nun ein Nervenleidender an der See leben, um gekräftigt und erholt zu seinem Beruf zurückkehren zu können? Die Antwort ist außerordentlich einfach, sie besteht aus zwei Teilen: 1. Volle Ausnutzung der beruhigenden Faktoren; 2. vorsichtiger Gebrauch der anregenden unter möglichster Vermeidung erregender Momente, wobei selbstverständliche Voraussetzung ein ruhiges und vernünftiges Leben ist, sowie die Ausschaltung von Sorgen und Berufsarbeit. In die Praxis übersetzt würde dieser Behandlungsgrundsatz etwa so lauten: Nervöse, die gegen Geräusche empfindlich sind, dürfen ihre Wohnung nicht in möglichster Nähe der See wählen, sondern so weit entfernt vom Strande, daß sie die Meeresbrandung nicht hören. Das Anschlagen der Wellen mit ihrem periodischen an- und abklingenden Brausen läßt viele Nervenkranken nicht einschlafen. Besondere Beachtung verdient sodann in der ersten Zeit ihres Aufenthaltes an der See der Klimawechsel, die Anpassung an das Seeklima, sie dauert hierzulande im Mittel 3—4 Tage und verläuft für den Nervenleidenden mit allerlei unangenehmen Empfindungen allgemeiner Unbehaglichkeit, innerer Spannung, gemüthlicher Reizbarkeit, Schlaf- und Appetitstörung, Kopfschmerzen usw. In diesen Tagen mit den Bädern oder andauerndem Liegen am Strand unter der Einwirkung des Windes zu beginnen, hieße Öl ins Feuer gießen. Hier kommen die herrlichen Dünenwälder mit ihrem großartigen Wind- und Strahlenschutz zur vollen Geltung, sie gestatten auch bei ungünstigem Wetter den so notwendigen, über Stunden und

Stunden sich erstreckenden Aufenthalt im Freien. Auf diese Art gelingt es in der Regel, auf dem Wege des Einschleichens, der allmählichen Dosierung der Reizfaktoren (Hellpach) den Nervenleidenden langsam und unmerklich an die Eigenart des Seeklimas zu gewöhnen. Darauf beginnt man dann entweder sofort oder auf dem Umweg über einige warme Seebäder mit dem vorsichtigen Gebrauch der Freibäder an warmen, windstillen Tagen etwa einen Tag um den anderen und nicht länger als 5 Minuten, darauf folgt ein kurzes Sonnenbad und dann eine längere Ruhepause im geschützten Strandkorb, da der Aufenthalt im salzhaltigen Seewasser ermüdet und anstrengt. Ebenso vorsichtig wird der Aufenthalt am Strande dosiert, den man immer, besonders zur Zeit der größten Hitze und stärksten Strahlung mit längeren Aufenthalten im Walde abwechseln läßt. Nach dem Abendbrot vor dem Schlafengehen schaltet man mit Vorteil noch einen kleinen Spaziergang im Walde ein, wodurch der Schlaf begünstigt wird. Diese Lebensweise wird mit dem instinktiven Ruhebedürfnis des Leidenden oft recht gut zusammenstimmen. Schwierigkeiten können nur die Kontrastnaturen unter den Nervösen machen, denen stete Abwechselung der klimatischen Reizfaktoren Lebensbedürfnis ist, und bei denen die Betonung der beruhigenden Momente das Gefühl von Langeweile und Erschlaffung erzeugt. Und doch ist auch für sie und vielleicht gerade für sie ein derartiges Regime vonnöten; es kommt bei der Bewertung des Kurerfolges nicht sowohl auf die subjektive als vielmehr auf die objektive Besserung an. Die Betonung derartiger therapeutischer Gesichtspunkte erscheint vielleicht manchem als Wichtigtuerei, und doch ist es eine immer wieder bestätigte Erfahrung, daß die energische Ausschaltung erregender Faktoren mit einem Schlage, wie in einem Laboratoriumsexperiment, eine Reihe nervöser Erscheinungen, an ihrer Spitze die Schlafstörung, günstig zu beeinflussen vermag.

Die gelegentlich erforderliche Ausschaltung von Bädern, Strand und Sonnenstrahlung drängt gewiß die Frage auf, welchen Zweck es dann noch haben kann, einen Kranken an die See zu schicken, und ob dann nicht jede andere Sommerfrische denselben Nutzen haben könne. Daß die Entfernung von Haus, Beruf und Sorgen schon an sich eine mächtige seelische Entlastung bildet und unter günstigen sonstigen Lebensbedingungen zu einer Erholung völlig ausreichen kann, liegt außer allem Zweifel. Ebenso fraglos ist es andererseits, daß die schweren Grade von Nervosität weder an die See noch ins Hochgebirge, sondern ins Sanatorium in die Hand des Arztes gehören. Aber das sind alles Extreme, zwischen denen viele Zwischenstufen sind. In der Regel, kann man sagen, erstreckt sich das absolute Verbot der spezifischen Faktoren des Seeklimas nur auf Tage, dann geht man langsam tastend weiter. Aber selbst in den Dünenwald folgt dem Kranken der all-

gemeine Charakter des Seeklimas nach mit seiner ganz unbestrittenen ausgleichenden und beruhigenden Wirkung. Diese Eigenschaft hat der Seebadeort unter allen Umständen vor dem Hochgebirge voraus, ferner den gar nicht hoch genug einzuschätzenden Faktor der Dosierbarkeit der Reize, während die dünne Atmosphäre im Gebirge als unabänderlicher, bleibender Reiz Tag für Tag derselbe bleibt und höchstens durch Wechsel der Höhenlage dosiert werden kann.

Der Erfolg des Aufenthaltes an der See ist, wenn er nicht vorzeitig abgebrochen wird, ein erhöhtes Wohlbefinden, Lösung von Spannungen, Erregung und innerer Unruhe, guter Schlaf und erhöhter Stoffumsatz bei regem Appetit. Er kann aber auch ausbleiben, selbst wenn die ärztlichen Verordnungen genau befolgt worden sind, stellt sich aber in der Regel hinterher noch ein. Diese Verschiedenheiten sind nicht leicht erklärbar, bestehen aber fraglos. Gerade in der letzten Zeit hatte ich monatelang eine Dame zu behandeln, die sich aus ihrem sehr anstrengenden Beruf erst herauszureißen vermochte, als der nervöse Zusammenbruch fertig war. Die Seekur zeitigte zwar in etwa 2 Monaten eine entschiedene Besserung auf der ganzen Linie, aber nicht bis zu dem Grade, der Arzt und Patientin hätte restlos befriedigen können. Während eines darauf folgenden Aufenthaltes im Harz von 3 Wochen Dauer konnte sie überhaupt nicht schlafen, was hier schon recht ordentlich gelungen war. Erst nach der Rückkehr nach Berlin und der Wiederaufnahme ihres Berufes stellte sich mit dem Schlaf auch das völlige körperliche und seelische Wohlbefinden ein, von dem ich mich selbst überzeugen konnte, als sie im Oktober noch für kurze Zeit die See aufsuchte. Der Eintritt dieser sog. Spätreaktion, der ja die eigentliche Probe auf das Exempel der gelungenen Kur darstellt, erfolgt spät, man sagt mit einiger Übertreibung nicht ganz unrichtig, als Weihnachtsgeschenk. Die Gründe dafür mögen individueller Art sein, vielleicht muß auch erst eine ganz allmähliche Wiederangewöhnung an das Binnenlandsklima erfolgen, ehe das Gleichgewicht eintritt.

Die günstigste Zeit für Kuren an der See fällt gewiß mit der besten Jahreszeit Mai bis August zusammen, aber da gerade an der See der Herbst sich durch gleichmäßiges, warmes und beständiges Wetter auszeichnet, können Kuren für Nervöse unbedenklich bis in den Oktober hinein ausgedehnt werden. Je weiter allerdings die Jahreszeit vorschreitet, desto mehr beschränkt sich mit dem Zunehmen der Luftfeuchtigkeit und dem Abnehmen der Tage der Aufenthalt in der frischen Luft und der Gebrauch der Seebäder und wird mit der Zunahme der Niederschläge und des unsicheren Wetters im Winter immer weniger durchführbar.

Kann der Arzt zum voraus die Wirkung des Seeaufenthaltes für seinen Kranken berechnen, und wie soll er sich zu der Frage stellen:

See oder Hochgebirge? Maßgebend für die Entscheidung muß die Grund-
erwägung sein, daß die Allgemeinwirkung des Höhenklimas eine er-
regende, die der See eine beruhigende ist, und ferner, daß die See, be-
sonders die Ostsee mit ihrem Waldgürtel weit mehr die Möglichkeit
einer Dosierbarkeit der klimatischen Reize gestattet als das Hochgebirge
mit seinem konstanten Reizfaktor der Luftdünne und auch als die
Nordsee mit ihren entschieden viel stärkeren Reizen und ihrem Mangel
an Wald. Es kommt also auf die Stärke, Konstanz und Variabilität
der Reize an. Sicher eignen sich für hochgradig Nervöse weder See
noch Gebirge, letzteres aber ganz besonders schlecht, für alle leichteren
Fälle, und das dürfte die Mehrzahl sein, eignet sich die Ostsee besser.
Wo indes auch der Nervöse Heilung seines Leidens sucht, er darf nirgends
hemmungs- und wahllos die ganze Summe der Kurfaktoren auf sich
einwirken lassen.

Was die konstitutionellen Abweichungen von der Norm betrifft,
so habe ich den Eindruck, daß sie von einem vorübergehenden Aufent-
halt an der See nur insoweit beeinflußt werden können, als die durch den
Einfluß von Beruf und Lebensgewohnheiten bedingten akuten Er-
scheinungen zum Schwinden gebracht werden können, daß die Kranken
aber ihre nervöse Eigenart, ihre Konstitution mit der Labilität auf
der ganzen Linie unverändert mit nach Hause nehmen. Geblieben ist
also die Reizbarkeit, erhöht aber die Reizschwelle und gehoben auch
die Widerstandskraft, oder, um einen altmodischen Ausdruck zu ge-
brauchen, auch durch den glänzendsten Kurerfolg wird ein Sanguiniker
niemals ein Phlegmatiker werden, sondern er wird immer ein San-
guiniker bleiben.

Beitrag zur Lehre von der Epilepsie.

Von

Oberamtsarzt Dr. Schott (Eßlingen),
früher leitender Arzt der Heil- und Pflegeanstalt Stetten i. R.

(Eingegangen am 11. November 1921.)

Die Literatur über das Epilepsieproblem ist eine solch gewaltige, daß es nicht möglich ist, dieselbe durcharbeiten. Die nachfolgenden Ausführungen sind das Ergebnis ärztlicher Durchforschung von 1100 Krankheitsgeschichten der Heil- und Pflegeanstalt Stetten i. R. Von diesen 1100 Krankheitsgeschichten entfallen 600 auf das männliche und 500 auf das weibliche Geschlecht. Was das Lebensalter zur Zeit des Auftretens der Epilepsie betrifft, so treffen nach einer früheren, sich auf 1500 Krankheitsgeschichten stützenden Berechnung¹⁾ 64% auf das Alter bis zu 10 Jahren. Der höchste Prozentsatz mit 13% bzw. 9% betrifft das 1. bzw. 2. Lebensjahr. Ein nennenswerter Unterschied zwischen weiblichem und männlichem Geschlecht trat nicht zutage.

Auf das Alter vom 11. bis 20. Jahr je einschließlich kommen 29% der Epilepsieerkrankungen; nach dem 20. Lebensjahr ist in 7% Epilepsie aufgetreten. Erwähnung verdient noch die Feststellung, daß die Entwicklungsjahre für beide Geschlechter keine auffällige Steigerung der Epilepsieerkrankungen erkennen lassen, eine Vermutung, welche an und für sich nahe gelegen wäre.

Die Frage der Einwirkung der Jahreszeit auf das Auftreten der epileptischen Anfälle wurde einer vergleichenden Untersuchung unterzogen.

Bei einer Gesamtheit von 150 390 Anfällen wiesen die Monate Mai und Juni sowie Oktober und November einen Höhepunkt der Kurve auf; die höchste Zahl der Anfälle brachte der Juni mit 9,3%, dann der Mai mit 9,2% und der November mit 9%. Die niederste Zahl mit je 7,4% wurde im Februar und August beobachtet.

Nach den Jahreszeiten entfallen auf das Frühjahr (März, April, Mai) 25,9%, auf den Sommer (Juni, Juli, August) 24,7%, auf den Herbst (September, Oktober, November) 24,8% und auf den Winter (Dezember, Januar, Februar) 24,2%. Wir sehen, daß die Unterschiede für die einzelnen Jahreszeiten nicht erhebliche sind. Während die

Kurve der weiblichen Epileptiker vom Frühjahr zum Winter gleichmäßig fällt, weist die männliche Kurve für den Herbst eine deutliche Erhöhung gegenüber dem Sommer auf (25,6 : 24,1%) und hat im Herbst überhaupt den Höhepunkt des Jahres. Der Verdacht, daß hier bei den männlichen epileptischen Anstaltspfleglingen ein ungewohnter bzw. verbotener Alkoholgenuß (Most) noch eine Rolle spielt, ist nicht von der Hand zu weisen.

Weiterhin wurden in den Bereich der vergleichenden Beobachtung gezogen: Längenwachstum, Schädelwachstum und Körpergewicht. Darnach scheint es, als ob das Längenwachstum bei den Epileptikern etwas schneller vor sich gehe als bei den Normalen.

Während die höchste jährliche Längenzunahme für Normale männlichen Geschlechts im 5. bis 6. Lebensjahre mit 9 cm Längenzuwachs erfolgt, weisen die Epileptiker schon im 4. bis 5. Lebensjahre diese Zunahme auf. Die zweitstärkste Zunahme fällt bei Normalen in das Alter von 16—17 Jahren, bei Epileptischen in das von 13—14 Jahren. Der durchschnittliche Abschluß des Längenwachstums erfolgt bei den Epileptischen mit 21, bei den Normalen mit 22 Jahren.

Das Endergebnis des Längenwachstums ist für das weibliche Geschlecht im Durchschnitt 160 cm, bei den epileptischen 155 cm, für das männliche normal 170 cm, epileptisch 166 cm.

Es scheint demnach, als ob das Wachstum der Epileptiker etwas rascher vor sich gehe und früher endige.

Das Schädelwachstum zeigt beim männlichen Geschlecht die größte Zunahme für Epileptische im 5. bis 6. Jahre, für Normale im 6. bis 7. Jahre. Das jährliche Höchstmaß der Zunahme beträgt für Normale 0,8 cm, für Epileptische 1,0 cm. Beim weiblichen Geschlecht sind diese Unterschiede nicht so deutlich. Der Schädelumfang im 11. Lebensjahre ist für Epilepsie bei beiden Geschlechtern etwas größer als bei Normalen (0,2—0,3 cm).

Bezüglich des Körpergewichts konnte festgestellt werden, daß bei beiden Geschlechtern sich die Gewichtskurve, und zwar beim weiblichen schon vom 8. Jahre an, beim männlichen erst im 20. Jahre dauernd über die Normalkurve erhebt.

Es ist klar, daß vorstehende Beobachtungen nur eine Anregung geben können, die körperliche Entwicklung der Epileptiker genau zu verfolgen und zahlenmäßig zu erhärten. Die Wahrscheinlichkeit, daß die üblichen Wachstumsannahmen hier eine Veränderung erfahren, ist groß, da doch in einer erheblichen Zahl der Fälle von Epilepsie entwicklungsgeschichtliche Störungen die Grundlage des Leidens bilden. Von mancher Seite wird die Epilepsie geradezu als eine „rezessive“ Erscheinung bewertet; jedenfalls ist sicher, daß wir bei Epileptischen verhältnismäßig häufig äußere und innere Entartungszeichen²⁾ finden.

In 65% konnten äußere Entartungszeichen gefunden werden (bei 67% männlichen und 62% weiblichen). Innere, mit bloßem Auge festgestellte Entartungszeichen sind in 30% verzeichnet; es ist hierbei darauf hinzuweisen, daß die wichtigste entwicklungsgeschichtliche Störung im Aufbau des Gehirns zu suchen ist, deren mikroskopischer Nachweis den richtigen Aufschluß geben würde. Es kämen hierbei in Frage: Bestehenbleiben der Cajalschen Zellen in dem Stratum zonale der Hirnrinde (Ranke); bedeutende Gliawucherung ebendort, beträchtliche Vermehrung gewuchelter Gliazellen in Rinde und Mark, Desorientierung von Ganglienzellen (zum Teil atypischer Art) in den einzelnen Rindenschichten und Einlagerung zahlreicher Ganglienzellen in den der Rinde angrenzenden Markteilen. Häufig werden Ganglienzellen von den zahlreichen gewucherten Gliazellen wie eingekapselt. Die gewucherten Gliazellen bilden oft syncytiale Formen. Die Veränderungen sind in der Großhirnrinde am meisten ausgesprochen, sind aber auch in den basalen Ganglien deutlich (A. Jakob³).

Diese entwicklungsgeschichtlichen Störungen führen uns zu dem Einfluß der Erzeuger der Epileptischen. Wir haben erbliche nervöse Belastung in 49% gefunden (50% männlich, 48% weiblich). Erbliche Belastung als ausschließliche ursächliche Beziehung war in 10% zu erheben. In 27% ergab sich neben der erblichen Belastung noch eine weitere ursächliche Beziehung, in 12% waren es deren mehrere. Die Belastung von mütterlicher Seite überwog bei beiden Geschlechtern etwas. In etwas mehr als ein Drittel der Fälle handelte es sich um gleichartige Vererbung. Nach Féré⁴) ist die neuropathische Belastung durch krankhaft verändertes Keimplasma bedingt.

Trunksucht der Erzeuger allein war in 3% als Quelle des Leidens festzustellen. Mißbrauch geistiger Getränke von seiten der Kinder war 7 mal = 0,63% betont (Mostgenuß). In einem Falle (Mädchen) ist gesagt, daß im 3. Jahre nach Mostgenuß der erste epileptische Anfall aufgetreten sei.

Blutsverwandtschaft ist in 2,18% als ursächliche Beziehung aufgeführt, aber nur in 1 Falle ist sie die alleinige ursächliche Beziehung. Ob Blutsverwandtschaft der Eltern als solche, d. h. auch ohne jede neuropathische Belastung, überhaupt belastend wirkt, ist nach Ziehen⁵) sehr zweifelhaft. Die Frage der Ehen zwischen Blutsverwandten und die Entscheidung darüber, ob dieselben auf die Nachkommenschaft einen schädlichen Einfluß ausüben oder nicht, bezeichnet Scherbel⁶) als eine der schwierigsten in der Wissenschaft. Während Mantegazza⁷), Mayet⁸), Mitchell⁹), Lucas¹⁰) der Blutsverwandtschaft an sich einen schädigenden Einfluß auf die Nachkommenschaft zubilligen, bestreiten dies Voisin¹¹), Bourgeois¹²), Bourchardet¹³), Seguin¹³), Flourens¹⁴) u. a. Weiterhin finden wir die uneheliche

Geburt als ursächliche Beziehung der Epilepsie aufgeführt. Sie ist bei unseren Fällen in 6% genannt; in 16 = 1,45% bildet sie die einzige ursächliche Beziehung. Es kommt der unehelichen Geburt als solcher in der Reihe der Ursachen der Epilepsie nur eine geringe Bedeutung zu. Es spielen hierbei Begleitumstände, welche sowohl in der Persönlichkeit der Erzeuger als auch in der Umgebung von Mutter und Kind liegen können, die Hauptrolle.

Mit besonderer Vorliebe wird die Entstehung von Epilepsie auf Kopfverletzungen und Geburtsschädigung zurückgeführt. Man ist nur allzu geneigt, in diesen Gewalteinwirkungen eine einwandfreie Ursache des Leidens zu sehen. Leider lehrt die genaue Untersuchung, daß dem nicht so ist. Der Hoffnungsstrahl, welcher von der operativen Behandlung der Epilepsie ausging, ist im Laufe der Jahre sehr verblaßt. Bei 6,18% ist einer Kopfverletzung Erwähnung getan, bei 2% ihrer allein. Binswanger¹¹⁾ unterscheidet die Erschütterungen des Zentralnervensystems von den Verletzungen des Kopfes, des Rückenmarks und der peripheren Nerven. „Daß Kopferschütterung auch ohne jede gröbere anatomische Schädigung die epileptische Veränderung hervorrufen kann, ist eine auch von den älteren Autoren mehrfach bestätigte Erfahrung.“ Es können durch sie vorübergehende und dauernde Änderungen der zentralen Innervationsvorgänge verursacht werden. „Man muß besonders allen Angaben der Mütter gegenüber skeptisch sein, die Epilepsie eines Individuums rühre von einem Sturz, Schlag, Stoß, Fall usw. auf den Kopf in der Kindheit her. Wahrscheinlich muß in den Fällen, wo Epilepsie auf ein Kopftrauma folgte, zu diesem noch ein in der Organisation des Gehirns selbst gegebenes Moment hinzukommen (pathologische Zustände der Gefäßwand der Hirngefäße mit größerer Brüchigkeit, mangelnde Restitutionsverhältnisse nach einer stattgehabten Blutung).“ Die Auffassung Binswangers hat auch in der jüngsten Zeit keine nennenswerte Änderung erfahren. Die Hoffnung, welche vor 10–12 Jahren auf die chirurgische Behandlung der Epilepsie gesetzt worden ist, hat sich nicht erfüllt. Eine Reihe von schweren Rückfällen mahnt zu erhöhter Vorsicht. Es würde zu weit führen, diese Frage näher besprechen zu wollen. Nur zwei Autoren mögen noch kurz zu Worte kommen. H. Vogt¹⁶⁾ in seiner Epilepsie des Kindesalters schreibt: „Daß auch das Trauma in der ersten Kindheit und Jugend eine Rolle spielt beim Zustandekommen der Epilepsie, darüber kann kein Zweifel existieren. Allerdings besteht dieser Zusammenhang nicht im landläufigen Sinne: vielfach wird von den Angehörigen, besonders von den Müttern, auf einen Sturz im früheren Kindesalter die ganze Erkrankung geschoben. Vielfach fragt auch der Arzt einen solchen Zusammenhang erst heraus. . . . In Betracht können nur besonders schwere Traumata kommen, namentlich

unter dem Geburtsakt: aber auch diese nicht allein. ... Es ist begreiflich, daß nur auf einem a priori durch Krankheit oder mangelhafte Entwicklung geschwächten Boden so schwere Traumafolgen erwachsen können.“ A. Hauptmann¹⁷⁾ in seiner Abhandlung „Über Epilepsie im Lichte der Kriegserfahrungen“ spricht sich dahin aus: „Die abnorme Gehirnbeschaffenheit ist die unbedingt notwendige Voraussetzung für das Zustandekommen einer Epilepsie.“ Wir sehen, daß wir in der Erschließung des Problems trotz großer Arbeit und Mühe in den letzten 3 Jahrzehnten nicht viel weiter gekommen sind, und daß wir auch jetzt noch ohne die Annahme einer Disposition nicht auskommen können. In 2% ist neben der Kopfverletzung noch eine ursächliche Beziehung, in 2% deren mehrere erwähnt. In $\frac{1}{3}$ der Fälle wurde eine Gehirnopoperation vorgenommen, bei keinem derselben mit Dauererfolg. Am häufigsten war das Zusammentreffen von Kopfverletzung mit neuropathischer Belastung, und zwar in mehr als der Hälfte der Fälle.

Über die Zeit zwischen Kopfverletzung und Auftreten epileptischer Erscheinungen ist schwer ein sicheres Urteil abzugeben; die zeitlichen Möglichkeiten bewegen sich nach der Literatur in weiten Grenzen.

Die Geburtsschädigungen werden von seiten der Angehörigen häufig mit der Entstehung der Epilepsie in Beziehung gebracht; auch dem Arzte liegt ein derartiger Verdacht nahe. Bei genauerer Verfolgung der Verhältnisse zeigt es sich, daß die Beziehungen nicht so eindeutige sind, wie man anzunehmen geneigt ist. In 8,54% werden Geburtsschädigungen erwähnt; in rund 1% kommen dieselben als alleinige Ursache in Betracht. Von Geburtsschädigungen sind aufgeführt: schwere Geburt, Zangengeburt, Frühgeburt, ZwillingsgGeburt, scheinot geboren und Nabelblutungen. Die Zangengeburt steht an erster Stelle. Als alleinige Ursache kommt keine der genannten Geburtsstörungen nennenswert in Betracht. Im Verein mit anderen ursächlichen Beziehungen entfallen auf Zangengeburt und schwere Geburt je $2\frac{1}{2}\%$. Es ist naheliegend, bei der Zangengeburt grobe Gehirnschädigungen anzunehmen, welche die Veranlassung zur Entstehung der Epilepsie geben. In der Mehrzahl der Fälle wird der Zusammenhang nicht so klar zutage liegen; nur in einem unserer Fälle ist diese Vermutung berechtigt, da schon bald nach der Zangengeburt rechtsseitige Zuckungen und später allgemeine Krämpfe aufgetreten sein sollen. In fast allen Fällen finden wir ein Zusammentreffen mehrerer ursächlicher Beziehungen, welches einen genauen Entscheid vielfach schwer macht.

Bei Zangengeburten liegt nach Convelaire¹⁸⁾ und Stewart¹⁹⁾ bemerkenswerterweise die Blutung meist nicht am Orte der Zangenwirkung selbst, sondern im Halsmark oder im verlängerten Mark —

also in Gebieten, welche schon früher mit dem Auftreten epileptischer Anfälle in Beziehung gebracht worden sind.

Lange dauernde Geburt ohne nennenswerte Zusammendrückung des Schädels stört den Blutumlauf des kindlichen Kopfes und damit des Gehirnes auf längere Zeit. Bei der außerordentlichen Empfindlichkeit der Elemente des Nervensystems gegen Kreislaufstörungen ist die Möglichkeit einer dauernden Schädigung des kindlichen Gehirns sehr groß, zumal wenn wir noch annehmen dürfen, daß es sich um ein von Hause aus minderwertiges Nervensystem handelt. Bei Frühgeburt ist man nach Ranke²⁰⁾ zu der Annahme berechtigt, daß die „unreifen“ Capillaren des Gehirns den erheblichen Kreislaufstörungen, welche die Lösung des kindlichen Körpers von der Nachgeburt begleiten, keinen genügenden Widerstand bieten, zerreißen und so zu Blutungen Anlaß geben. Kleinere Blutungen machen meist keine Erscheinung. Finkelstein²¹⁾ hebt hervor, daß leichte, ohne Kunsthilfe erledigte Geburten zu submeningealen Blutungen führen können; insbesondere sind Frühgeburten dazu geneigt.

Die scheinotgeborenen Kinder werden nach Runge²²⁾ häufiger schwachsinnig als normal geborene. Die erworbene Asphyxie, auch Atelectasis pulmonum genannt, entsteht unter anderem durch Erkrankungen des Gehirns, besonders auch Verletzungen desselben in der Gegend der Medulla oblongata durch Geburtsschädigungen (Blutungen). Die Erscheinungen der schweren intermeningealen Geburtsblutungen weisen nicht immer auf das Gehirn hin. Es besteht vielmehr das Bild der schweren Asphyxie. Inwieweit symptomlos verlaufende Geburtsblutungen später zu Epilepsie, Idiotie führen können, ist nach Zappert²³⁾ schwer zu entscheiden. Er betont gleichzeitig, daß die während der Geburt entstehende Blutung in die Gehirnhäute eine noch immer zu wenig gewürdigte Bedeutung besitzt.

Benthin²⁴⁾ und Beneke²⁵⁾ haben auf die Wichtigkeit der Tentoriumszerreißungen hingewiesen. Die größten Tentoriumszerreißungen finden sich bei Kindern, welche im Anschluß an eine schwere Geburt totgeboren worden oder alsbald asphyktisch zugrunde gegangen sind; aber auch bei ganz normalen Geburten, ja bei ausgesprochen leichten, raschen Geburten und Frühgeburten konnte eine Zerreißung nachgewiesen werden.

Benthin²⁴⁾ berechnet nach den Sektionen eine Sterblichkeit von 10% an Tentoriumszerreißung.

In mindestens einem Drittel der Fälle von Geburtsschädigungen liegt erbliche Belastung vor.

Nach Volland²⁶⁾ spielen im Vergleich zu der großen Häufigkeit der Epilepsie die Geburtsstörungen bei ihrer Entstehung nur eine untergeordnete Rolle. In einer kleinen Anzahl von Fällen sind die

Geburtsstörungen als vorbereitende Ursache für die spätere Epilepsie anzuschuldigen. Auch für den Fall des Zutreffens einer Geburtsanomalie als ätiologisch mögliches Moment kann doch nach Vogt¹⁶⁾ der Hauptgrund in anderen Ursachen liegen (Belastung, namentlich Trunksucht des Vaters, Infektionskrankheiten, Trauma).

Eindeutiger sind die Beziehungen der Epilepsie zu Gehirnleiden. In 23% ist ein solches angeführt. In 8% wird es als alleinige Ursache angesehen. Am häufigsten finden sich erbliche nervöse Belastung und Gehirnleiden zusammen bei der Entstehung der Epilepsie beteiligt vor. Meist wird von seiten des Arztes oder der Angehörigen eine früher überstandene Hirnentzündung als Krankheitsursache beschuldigt. Nach dem jetzigen Stande unseres Wissens sind wir uns darüber klar, daß unter dem Begriff „Hirnentzündung“ recht verschiedene krankhafte Gehirnvorgänge (Encephalitis, Meningitis, Thrombose, Embolie u. a. m.) fallen, denen allen das Eine gemeinsam ist, daß sie, sei es vorübergehend, sei es dauernd von cerebralen Reiz- bzw. Ausfallserscheinungen gefolgt sind. Für die Vielseitigkeit der Krankheitsvorgänge spricht der Umstand, daß Ziehen¹⁾ im Handbuch der Nervenkrankheiten des Kindesalters bei den Krankheiten des Gehirnes selbst 24 Formen, bei den Krankheiten der Gehirnhäute 10 Formen unterscheidet.

Hirnentzündung scheint eher Schwachsinn als Epilepsie zu erzeugen, insbesondere in den ersten 4 Lebensjahren. Die „cerebrale Kinderlähmung“ zeigt große Neigung zum Auftreten von Epilepsie (3 mal mehr als zu Schwachsinn). Der weitere Verlauf dieser Epilepsien weist keinen grundlegenden Unterschied gegenüber der sog. genuinen Epilepsie auf. Bei der Epilepsie ist der Komplex der ursächlichen Beziehungen durchschnittlich größer als beim Schwachsinn; sie erweist sich damit als die kompliziertere Erkrankungsform.

Über die Beziehungen zwischen Epilepsie und Gichter ist viel geschrieben worden. Die Frage dreht sich darum, ob die Gichter in Epilepsie übergehen können, ob die Gichter Vorläufererscheinungen der Epilepsie selbst sind, oder ob es sich um zwei ganz gesonderte Krankheitsäußerungen handelt. Eine endgültige Lösung ist noch nicht gefunden. Die Mehrzahl der Autoren, insbesondere soweit es Kinderärzte sind, steht auf dem Standpunkte, daß es sich um zwei ganz verschiedene Krankheitsvorgänge handelt. Thiemich²⁷⁾ und Birk²⁸⁾ haben sich besonders eingehend mit allen hierher gehörigen Fragen beschäftigt. Nach Feer²⁹⁾ geht die kindliche Spasmophilie nicht später in Epilepsie über. „Dagegen endet sie häufig letal oder führt zur Verblödung.“ H. Vogt¹⁶⁾ hält die Spasmophilie der Kinder für einen Vorläufer der Idiotie. „Symptomatische epileptiforme Anfälle kommen bei jeder Idiotieform gelegentlich vor. Der Idiot bewahrt offenbar hier

ein infantiles Symptom, die erhöhte Neigung zu Krämpfen, längere Zeit als das normale Kind.“ Nach Goett³⁰⁾ hat das kindliche Zentralnervensystem überhaupt die Neigung, auf viele funktionelle Schädigungen mit Krämpfen zu reagieren. Die Spasmophilie der Kinder ist nach Thiemich²⁷⁾ der Ausdruck einer endogenen Indisposition des Nervensystems.

Unter den Irrenärzten ist die Ansicht vielfach verbreitet, daß die Gichter Ausdrucksformen der kindlichen Epilepsie sind. Jedenfalls steht so viel fest, daß bei beiden Krankheitsäußerungen eine erhöhte Erregbarkeit des Zentralnervensystems vorliegt. Es liegt zunächst kein Grund vor, grundsätzlich die Möglichkeit einer Entstehung der Epilepsie auf dem Boden der Spasmophilie abzulehnen. In dieser Richtung bewegt sich auch die Feststellung von Ingier³¹⁾ und Schmorl³²⁾, daß bei Eklampsie und Epilepsie mit zahlreichen Krampfanfällen eine nicht unbeträchtliche Abnahme des Adrenalingehaltes der Nebennieren vorkommt. In neuester Zeit haben auch Versuche stattgefunden, mit Hilfe der Nebennierenchirurgie die Epilepsie zu heilen, bis jetzt ohne Dauererfolg.

Wir finden in rund 22% Gichter in der Vorgeschichte erwähnt, als alleinige ursächliche Beziehung in 4%. Bei den Knaben sind Gichter um die Hälfte häufiger verzeichnet als bei den Mädchen.

Bei jedem Kind, welches an Gichtern gelitten hat, werden wir ein besonderes Augenmerk auf die künftige Entwicklung des Zentralnervensystems richten müssen. Nicht selten werden ansteckende Krankheiten von den Angehörigen als Ursachen der Epilepsie beschuldigt. Mit dieser Möglichkeit ist zweifellos zu rechnen, sei es unmittelbar durch Giftwirkung auf die Nervenzellen, sei es mittels Hirnentzündung in mannigfachster Weise oder sonstiger Störung.

In 9% werden ansteckende Krankheiten aufgeführt, in 3% als alleinige Ursache. Mädchen sind doppelt so häufig betroffen als Knaben. Der Scharlach steht für beide Geschlechter an der Spitze mit 60%, dann kommen die Masern, weiterhin Keuchhusten und Diphtheritis in gleicher Häufigkeit. Influenza, Typhus, Chorea und Pocken sind nur ganz vereinzelt aufgeführt.

Die Beteiligung des Zentralnervensystems bei Scharlach kann auf verschiedene Weise zustande kommen, einerseits als Toxinwirkung und dadurch bedingte Schädigung der Nervenzellen, anderseits durch Einwanderung der Krankheitserreger in das Gehirn und seine Häute nebst Lymphbahnen, ferner mittelbar im Anschluß an Nephritis oder Otitis, Mastoiditis und Absceß. Vielfach wird sich die Art der jeweiligen Gehirnschädigung nachträglich nicht einwandfrei feststellen lassen.

Wildermuth³³⁾ schreibt über das „Auftreten chronisch epileptischer Zustände“ nach Scharlach: „Bei den im Anschluß an Scharlach

auftretenden epileptischen Zuständen handelt es sich durchaus nicht um einen gleichartigen pathologischen Prozeß, sondern es sind vermutlich ganz verschiedene Wege, auf denen die Scarlatinainfektion zur ‚epileptischen Veränderung‘ führt. Meist in allen Fällen Schwere der Scharlacherkrankung (Hirnerscheinungen, Delirien, typhöser Charakter des Scharlachs, Albuminurie, Hydrops).“

Bezüglich der Masern schreibt Heubner³⁴⁾: „... Übrigens wird man gut tun, auch solchen postmorbillösen Konvulsionen gegenüber mit der Voraussage vorsichtig zu sein angesichts der Erfahrung, daß die Masern zu denjenigen Infektionskrankheiten gehören, an welche sich encephalitische Zustände anreihen können, die, bevor sie zu Lähmungen führen, zunächst auch nur durch Konvulsionen sich zu erkennen geben können.“ Meist soll es sich um eine Encephalitis acuta haemorrhagica handeln. Die vom Keuchhusten hervorgerufenen pathologisch-anatomischen Veränderungen sind vielseitig; insbesondere sind cerebrale Lähmungserscheinungen beobachtet. Sticker³⁵⁾ verdanken wir eine besonders eingehende Abhandlung über den Keuchhusten. Mit der cerebralen Lähmung können sich nach Valentin³⁶⁾ vorübergehend oder dauernd Störungen der Koordination verbinden in Form der Athetose, der sog. Chorea posthemiplegica, des Intentionszitterns, der Ataxie, des Nystagmus, der periodischen Epilepsie. Weit seltener ist das klinische Bild der einfachen akuten Meningitis oder der akuten Cerebrospinalmeningitis oder der subakuten Meningitis oder des akuten Hydrocephalus. Auch Pachymeningitis haemorrhagica ist schon beobachtet worden (Reimer)³⁷⁾. F. Reiche³⁸⁾ hat über Meningitis bei Diphtheritis berichtet; er hat unter 8000 Diphtheritisfällen in 0,1% = 8 akute Meningitiden beobachtet. Nach klinischem Verlauf und negativem Blut- und Lumbalpunktionsbefund handelte es sich um eine mäßige Reizung der Hirnhäute, eine mehr der Meningitis serosa zuzurechnende geringgradige Entzündung. Die Diphtheritis kann ferner durch Endokarditis zur Gehirnembolie und damit zur Gehirnschädigung führen.

In mehr als der Hälfte der Fälle bestand neben Diphtheritis noch erbliche Belastung, so daß die Vermutung berechtigt ist, es habe sich um nervös weniger widerstandsfähige Gehirne gehandelt.

Über die Zusammenhänge zwischen Epilepsie und englischer Krankheit ist nicht viel bekannt. Nach W. Stoeltzner³⁹⁾ ist eine der häufigsten und wichtigsten Komplikationen der Rachitis die Spasmophilie. Es kommt nach Ziehen⁵⁾ weniger die ungenügende Ernährung im allgemeinen in Betracht als die spezifische Ernährungs- oder Stoffwechselstörung. Es ist wahrscheinlich, daß die rachitische Stoffwechselstörung auch unmittelbar die Hirnentwicklung beeinflußt. Die Tatsache, steht nach B. Sachs⁴⁰⁾ fest, daß ein enormer

Prozentsatz der Kinder, die Krämpfe haben, an Rachitis leidet. „Das häufige Vorkommen von Konvulsionen bei Rachitis läßt sich wohl einzig durch die Annahme erklären, daß die Hirnrinde, ähnlich wie die Knochen, sich in einem hyperämischen Zustande befindet.“ Die Beziehungen zwischen Rachitis und Schwachsinn scheinen engere zu sein als zwischen Rachitis und Epilepsie.

In 2,5% ist englische Krankheit genannt, in 0,63% allein.

Es geht daraus hervor, daß der englischen Krankheit nach dem heutigen Stande unseres Wissens für die Entstehung der Epilepsie keine hohe Bedeutung zukommt.

Ob Tuberkulose Epilepsie hervorruft, ist bis jetzt nicht erwiesen. Selbstverständlich können durch tuberkulöse Gewebsveränderungen epileptiforme Erscheinungen ausgelöst werden.

In 119 Fällen = 10,81% wird bei den ursächlichen Beziehungen auch Tuberkulose aufgezählt; in 2,18% steht sie allein da. Es ist an und für sich verständlich, daß die Tuberkulose der Vorfahren, besonders der Erzeuger, rasseverschlechternd wirkt. Daß unter den Folgeerscheinungen neben Schwachsinn auch Epilepsie vorkommen kann, ist einleuchtend. Genauer darüber ist nicht bekannt. In der Hälfte unserer Fälle liegt neben Tuberkulose erbliche Belastung vor, so daß die schädigende Wirkung der Tuberkulose ein minderwertiges Nervensystem trifft. Mit nicht geringem Nachdruck weisen die Angehörigen auf seelische Schädigungen hin, denen die Epilepsie ihre Entstehung verdanken soll. Dieser ursächlichen Beziehung wird man nur mit größter Zurückhaltung gegenüber treten. In 1,27% wurde keine sonstige Schädigung erhoben; in rund 9% enthielt die Krankheitsgeschichte den Vermerk einer seelischen Schädigung, vorwiegend eines Schreckens. Vereinzelt wurde geistige Überanstrengung in der Schule der ursächlichen Beziehung beizugehen.

Unsere heutige Auffassung geht wohl dahin, dem Schrecken die Rolle der Auslösung, aber nicht der Entstehung zuzubilligen; meist wird es sich um erblich belastete, nervös minderwertige Persönlichkeiten handeln.

Von ursächlichen Beziehungen finden wir in den Krankheitsgeschichten vereinzelt erwähnt die Impfung. Das Impfen ist nach Ansicht des Volkes die Quelle zahlreicher späterer Erkrankungen; so ist es nicht verwunderlich, daß auch die Entstehung der Epilepsie mit ihm in Zusammenhang gebracht wird. Es liegen 4 weibliche Fälle vor; dieselben seien in Kürze aufgeführt.

1. K. M. aus M., geboren 7. IX. 1876; ein älterer Bruder litt an Krämpfen. Im 2. Lebensjahre im Anschluß an die Impfung traten Anfälle auf. Anfangs seltenere Gichteranfälle; nach ärztlicher Behandlung 1½ Jahr aussetzend. Seit Eintritt der Menses kommen die Anfälle häufiger, oft mehrmals täglich, dann wieder Pausen von 8—12 Tagen. Gestorben zu Hause im Status epilepticus.

2. M. S. aus B., geb. 24. IX. 1877; Vater Trinker, an Schwindsucht gestorben. Rechtzeitig geboren, normal entwickelt. Juni 1878 Impfung: sehr große Pusteln. Bei der Nachschau ausbrechende Gichter, war bis zum Abend bewußtlos. Schulbesuch mit 7 Jahren, lernte gut. Vom 8. Jahre an Anfälle von petit mal, ungefähr alle 8 Tage. Vom 12. Jahre an haut mal. Vom 26. VI. 1899 bis 13. XI. 1899 in der Anstalt, gestorben im Status epilepticus. Keine Lähmungserscheinungen. Bei der Sektion makroskopisch kein Befund.

3. B. W. aus F., unehelich geboren 1. V. 1888; eine Schwester schwachsinnig. Geburt und früheste Entwicklung normal. Seit der Impfung am Ende des ersten Lebensjahres sollen kurze leichte Anfälle bestehen, oft am Tage, später seltener, aber heftiger, besonders häufig zur Zeit der Regel. Vom 15. III. 1906 bis 31. XII. 1906 in der Anstalt; ungebessert entlassen. Keine Lähmungserscheinungen; klagt öfters über krampfartiges Gefühl im rechten Arm.

4. L. M. aus G., geboren 16. III. 1866; angeblich keine erbliche Belastung. Ältestes von fünf. Geburt und erste Entwicklung ohne Störung. „Wurde bei der ersten Impfung mit Lymphe von einem epileptischen Knaben geimpft, der später an seiner Epilepsie starb. Bekam bald nach der Impfung eine Zeit lang schwere Gichter, die vorher nicht aufgetreten waren. Die Gichter verloren sich allmählich wieder, ohne daß eine körperlicher oder geistiger Schaden zurückblieb. Im 17.—18. Jahre sollen wieder Anfälle, anfangs nur bei Nacht, eingesetzt haben. Wegen zunehmender Verschlimmerung vom 26. VIII. 1905 bis 12. IX. 1905 in der Anstalt. Vorgeschrittene geistige Schwäche; zeitweise verwirrt. Ungebessert entlassen.

In Fall 1—3 liegt erbliche Belastung vor, welche, auch ohne Impfung, die Entstehung des Leidens erklären könnte. Bei Fall 4 soll keine erbliche Belastung bestehen. Es wird hier außerdem hervorgehoben, daß die Lymphe eines epileptischen Knaben überimpft worden ist. Falls das den Tatsachen entspricht, läge hier ein sehr beachtenswertes Vorkommnis vor. Trevisan⁴¹⁾ will in der medizinischen Klinik zu Genua das epileptogene Prinzip im Blute von Epileptikern sowie in der Lumbalflüssigkeit durch anaphylaktische Reaktion nachgewiesen haben.

Die Bedeutung der Abderhaldenschen Serodiagnostik auch für die Lehre von der Epilepsie steht außer Frage.

In weiteren 4 Fällen wurde Insolation als Ursache der Epilepsie angesehen. Es handelt sich um 3 männliche und 1 weiblichen.

1. L. S. aus M., geboren 30. V. 1875; angeblich keine erbliche Belastung. Im 4. Jahre heftige Insolation, infolge deren 14tägiges Krankenlager. Anfälle seit dem 5. Jahre. Reizbar und brutal; keine geistige Abnahme bemerkt. Vom 1. IV. 1886 bis 4. IV. 1893 in der Anstalt; geheilt entlassen. Geistige Schwäche leichten Grades. Schuhmacherei erlernt.

2. G. W. aus M., geboren 5. XII. 1879. Vater starb an Schlaganfall, Mutter an Schwindsucht. Normale Geburt und Entwicklung. Im 14. Jahre Sonnenstich (Sommer 1893); wurde von seinem Vater bewußtlos auf dem Felde gefunden. Sei einige Tage lang bewußtlos gewesen, habe „Gichter“ gehabt, konnte nicht mehr reden. Sei 6—8 Wochen lang zu Bett gelegen und in ärztlicher Behandlung gestanden. $\frac{1}{4}$ Jahr später sollen sich Anfälle eingestellt haben, welche seither immer wieder auftreten. Vom 30. X. 1895 bis 6. XI. 1904 in der Anstalt. Keine Lähmungserscheinungen; zunehmende geistige Schwäche. Im Status epilepticus gestorben. Sektionsbefund: Chronische Leptomeningitis.

3. F. S. aus G., geboren 14. IX. 1889; angeblich keine erbliche Belastung. Zwillingkind. In den ersten Lebenswochen viel „Gichter“. Im 4. Jahr Sonnenstich: sei sehr aufgeregt gewesen, habe geschrien, habe weglaufen wollen; verfiel dann in einen tiefen Schlaf. Nachher habe man fast gar nichts mehr bemerkt; nur von Zeit zu Zeit habe es ihn „ganz kurz verschüttelt“. Allmählich stellten sich schwerere Anfälle mit Bewußtseinsverlust und mit allgemeinen Krämpfen ein. Vom 28. III. 1899 bis 23. IV. 1904 in der Anstalt, mäßiger Grad von Schwachsinn; machte in der Anstaltsschule ordentliche Fortschritte. Keine Lähmungserscheinungen. Geheilt entlassen.

4. M. H. aus P., geboren 16. VIII. 1895; angeblich keine erbliche Belastung. Rechtzeitig und kräftig geboren, gute Entwicklung. Juli 1899 — 4 Jahre alt — an einem heißen Tage auf dem Felde plötzlich die Augen verdreht. Von da ab fast täglich „Schwindel“, später kam Zittern dazu. Seit 1 Jahr ausgesprochene Anfälle. Als Ursache wird Insolation angenommen. Vom 22. VII. 1901 bis 22. IX. 1905 in der Anstalt; keine Lähmungserscheinungen. Gebessert entlassen.

Bemerkenswert ist, daß von den 4 Fällen in 3 keine Belastung nachgewiesen ist. Daß durch die Blutüberfülle im Gehirn Ernährungsstörungen des letzteren und Blutaustritte hervorgerufen werden können, ist bekannt. Es ist auch verständlich, daß sich auf Grund der Gehirnveränderungen epileptische Erscheinungen einstellen können.

Daß der Sonnenstich eine eitrige Hirnentzündung erzeugen kann, ist nach H. Oppenheim⁴²⁾ höchst unwahrscheinlich. Von einzelnen Autoren werden die Erscheinungen der Insolation auf Hirnhyperämie, von anderen auf Thrombose und multiple capilläre Blutungen in der Medulla oblongata zurückgeführt, doch ist auch Anämie, Ödem der Pia, seröse Meningitis, feinere Zellenveränderungen u. a. gefunden bzw. angenommen worden. Steinhausen⁴³⁾ beschreibt eine komatöse, eine epileptoide und eine deliriöse Form der Insolation.

Von sonstigen Ursachen der Epilepsie finden wir noch erwähnt eine Rauchvergiftung:

M. M. aus W., geboren 30. IV. 1882; angeblich keine erbliche Belastung. „Mit 2½ Jahren erstickte das Mädchen beinahe im Rauch. Der Arzt habe lange Zeit gebraucht, um es wieder zum Leben zu bringen. 8 Tage nachher habe sich ein Gichteranfall eingestellt, der einen halben Tag lang anhielt; am nächsten Tage sei ein ähnlicher Anfall erfolgt. Darnach sei das Mädchen auf beiden Seiten gelähmt gewesen, habe nicht mehr sitzen noch gehen können. Erst mit 5 Jahren habe es wieder Gehen und Sprechen gelernt. Seit dem 10. Lebensjahre stellten sich epileptoide Zustände ein, die sich in Pausen von 8 Tagen wiederholten, aber oft mehrmals an einem Tage auftraten. Erhielt viel geistige Getränke bis zur Berausung. Vom 9. VIII. 1894 bis 24. VI. 1895 und vom 30. VI. 1896 bis 30. IV. 1899 in der Anstalt. Geistig schwach und träge; sehr reizbar; keine Lähmungserscheinungen beobachtet. Ungebessert entlassen.

Das spätere Auftreten der „epileptoiden“ Zustände steht nicht in einem eindeutigen Zusammenhang mit der offenbar schweren Rauchvergiftung im 3. Lebensjahre, da das Mädchen „viel geistige Getränke bis zur Berausung“ erhalten hatte. Daß eine Rauchvergiftung schwere Gehirnschädigungen setzen bekannt, ist bekannt. Im vorliegenden

Falle dürfte der chronische Mißbrauch geistiger Getränke bei dem Auftreten epileptoider Zustände wesentlich mitgewirkt haben.

In einem weiteren Falle wird das Auftreten epileptischer Zustände mit dem Einatmen von Schwefeldunst in Zusammenhang gebracht.

A. B. aus E., geboren 9. II. 1882; angeblich keine erbliche Belastung; rechtzeitig geboren; normale Entwicklung. Schulbesuch im 7. Jahre; wechselnd im Lernen, aufgeregt. Erster Anfall im Alter von 15 Jahren während der Arbeit in einer Blechfabrik infolge von Schwefeldunst. Er sei damals im ganzen Zimmer umhergesprungen. Zweiter Anfall nach 6 Wochen wieder bei der Arbeit (Holzfräsen). In der Folgezeit alle 4—5 Wochen Anfälle. Vom 3. XI. 1899 bis 30. VI. 1905 in der Anstalt; keine Lähmungserscheinungen; keine stärkere geistige Abnahme. Geheilt entlassen.

Ohne nähere Angaben ist es nicht möglich, zu dem vorstehenden Falle Stellung zu nehmen. In erster Linie steht nicht fest, welche chemische Schädigung eingewirkt hat. Daß durch giftige Dämpfe Gehirnschädigungen entstehen können, ist einwandfrei erwiesen.

Bei H. S. aus H., geboren 17. VIII. 1883 soll nach dem Genuß von Schalen des Goldregens im 2. Lebensjahre ein kurzer Anfall mit Zuckungen und eintägiges Unwohlsein sich eingestellt haben. Angeblich keine erbliche Belastung. Ende Februar 1895 (im 12. Lebensjahre) morgens auf dem Wege zur Schule erster epileptischer Anfall. Als mögliche Ursache wird Überanstrengung in der Schule angegeben. Nach 3 Wochen zweiter Anfall. Vom 2. I. 1903 bis 15. VI. 1903 in der Anstalt; keine Lähmungserscheinungen. Asymmetrischer Gesichtsschädel. Mäßige geistige Schwäche. Ungebessert entlassen. Das im Goldregen als Cytisin bekannte Gift ist ein Krampfgift, welches Übelkeit, Erbrechen, Speichelfluß, Erregung, Zuckungen, tetanische Krämpfe hervorruft. Der Blutdruck ist sehr gesteigert. Tod kann durch Atemstillstand eintreten.

In einem weiteren Falle wurde Tollkirschenvergiftung als Ursache der Epilepsie angenommen.

G. B. aus L., geboren 23. II. 1883; ein älterer Bruder ist epileptisch. Mit 11 Jahren schwerer Fall auf den Hinterkopf. Mit 12 Jahren sehr schwere Tollkirschenvergiftung. Einige Zeit darnach sollen Anfälle aufgetreten sein. Seither unverkennbare geistige Abnahme. Vom 16. XI. 1897 bis 16. V. 1901 in der Anstalt. Keine Lähmungserscheinungen; geistig und körperlich schwerfällig und träge. Ungebessert entlassen.

Atropin erzeugt Reizung der Hirnrinde und der Reflexerregbarkeit des Rückenmarkes. Bei Leichen findet sich Atropin in Gehirn und Leber. Auch in diesem Falle bestehen durchaus keine klaren Verhältnisse, da wir drei ursächliche Beziehungen haben (epileptische Belastung, Kopfverletzung und Tollkirschenvergiftung), von denen jede für sich geeignet ist, Epilepsie hervorzurufen.

Schließlich, gewissermaßen als Kuriosum, sei noch erwähnt, daß sich in einem Falle nach dem Genuß eines Rettichs Krämpfe eingestellt haben.

W. R. aus W., geboren 23. XI. 1876; angeblich keine erbliche Belastung; gesunde Entwicklung. Im 9. Jahre nach dem Genuß eines Rettichs Krämpfe

von zweistündiger Dauer. Im 10. Jahre häufig Anfälle von petit mal. Seit August 1890 (14 Jahre alt) Krampfanfälle; geistige Abnahme. Vom 2. IV. 1891 bis 6. III. 1908 in der Anstalt. Keine Lähmungserscheinungen. Geistig stark geschwächt; zeitweise verwirrt. Struma. Ungebessert in eine Irrenanstalt überführt.

Ob durch den Genuß von Rettichen Krämpfe hervorgerufen werden können, ist mir nicht bekannt. Der Entscheid muß im vorstehenden Falle offen bleiben.

Zusammenfassung:

Die Ursachenforschung der Epilepsie an Hand unserer Krankheitsgeschichten weist uns darauf hin, in der Bewertung der einzelnen ursächlichen Beziehungen große Zurückhaltung zu üben. In rund 15% hat sich aus der Krankheitsgeschichte eine Ursache nicht entnehmen lassen. In 40% waren eine, in 32% zwei, in 12% drei und in etwas über 1% mehr als drei ursächlichen Beziehungen vermerkt. Von den alleinigen Ursachen steht die erbliche nervöse Belastung an erster Stelle, dann kommt das Hirnleiden, weiterhin Infektionskrankheiten, Tuberkulose und Kopfverletzungen. Bei dem Zusammentreffen mehrerer ursächlichen Beziehungen wird es im Einzelfalle mitunter recht schwierig sein, das richtige Urteil zu fällen. Es ist zu hoffen, daß die Forschung die angeborenen und früh erworbenen Hirnschädigungen immer klarer erfaßt und daß die krankhaften Stoffwechselvorgänge erkannt werden. Dann wird es auch gelingen, den Symptomenkomplex der Epilepsie zu zergliedern und ursächlich zu erklären.

Literatur.

- ¹⁾ A. Schott, Statistisches zur Lehre vom Schwachsinn und von der Epilepsie. Zeitschr. f. Erforsch. u. Behandl. d. jug. Schwachsinn 8, H. 3. — ²⁾ A. Schott, Über nervöse Entartung. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen 3. Folge XLIII. 2. Suppl. — ³⁾ A. Jakob, Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. 70, H. 5. — ⁴⁾ Féré, Epilepsie. — ⁵⁾ Ziehen, Handb. d. Nervenkrankh. im Kindesalter. — ⁶⁾ S. Scherbel, Über Ehen zwischen Blutsverwandten. 2. Aufl. Berlin 1896. — ⁷⁾ Mantegazza, Die Hygiene der Liebe. Jena. 3. Aufl. — ⁸⁾ Mayet, Jahrb. d. internat. Vereinigung f. vergl. Rechtswissensch. u. Volkswirtschaftsl. 6 u. 7. — ⁹⁾ Mitchell, Edingburgh. med. Journ. March and April 1865. — ¹⁰⁾ Lucas, Traité philosoph. et physiol. de l'hérédité natur. Paris 1896. — ¹¹⁾ Voisin, Union médic. 1868. L'Epilepsie. Paris 1896. — ¹²⁾ Bourgeois, Comptes rendus 26. I. 1863. — ¹³⁾ Bourchardet u. Seguin, Comptes rendus 3. VIII. 1863. — ¹⁴⁾ Flourens, Comptes rendus 4. VIII. 1862. — ¹⁵⁾ Binswanger, Epilepsie. II. Aufl. 1913. — ¹⁶⁾ H. Vogt, Epilepsie des Kindesalters. — ¹⁷⁾ A. Hauptmann, Über Epilepsie im Lichte der Kriegserfahrungen. — ¹⁸⁾ Convelaire, Compt. rend. de la soc. de biol. 28. III. 1903. Ref. — ¹⁹⁾ Stewart, New York med. journ. 10. I. 1903. Ref. — ²⁰⁾ Ranke, Vortrag, Naturforschervers. Straßburg 1885. — ²¹⁾ Finkelstein, Berl. Klinik 168. — ²²⁾ Runge, Die Krankheiten der ersten Lebensstage. Stuttgart 1906. — ²³⁾ Zappert, Handb. d. Kinderheilk. v. Pfaunder u. Schlossmann 4, 248 ff. — ²⁴⁾ M. Benthin, Monatsschr. f. Geburtshilfe 36, H. 3. — ²⁵⁾ Beneke, Münch. med. Wochenschr. 1910, Nr. 41. — ²⁶⁾ Volland, Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. 63, 725 ff. — ²⁷⁾ Thiemich, Med. Klinik 1906. — ²⁸⁾ Thiemich u. Birk, Jahrb.

f. Kinderheilk. **65**. 1907. — Birk, Med. Klinik 1907. — Birk, Ergebn. d. inneren Medizin u. Kinderheilk. **3**. 1908. — ²⁹⁾ Feer, Korrespbl. f. Schweizer Ärzte 1908, Nr. 22. — ³⁰⁾ Th. Goett, Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung 1911, H. 6. — ³¹⁾ u. ³²⁾ Jngier u. Schmorl, Dtsch. Arch. f. klin. Med. **104**. — ³³⁾ A. Wildermuth, Württ. Med. Korrespbl. 1884, **54**. — ³⁴⁾ Heubner, Lehrb. d. Kinderheilk. — ³⁵⁾ Sticker, Der Keuchhusten. Wien u. Leipzig 1916. — ³⁶⁾ Valentin, Des paralysies dans la coqueluche. Thèse de Paris 1901. — ³⁷⁾ Reimer, zit. nach Zappert. — ³⁸⁾ F. Reiche, Zeitschr. f. Kinderheilk. **11**. — ³⁹⁾ W. Stoeltzner, Jahrb. f. Kinderheilk. **64**. — ⁴⁰⁾ B. Sachs, Lehrb. der Nervenkrankheiten des Kindesalters 1897. — ⁴¹⁾ Trevisanella, Gazzetta degli osped. 1912, Nr. 150. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1913, S. 487. — ⁴²⁾ H. Oppenheim, Lehrb. d. Nervenkrankheiten. — ⁴³⁾ Steinhausen, Nervensystem u. Insolation. Berlin 1910.

Die Genese abnormer Konvergenzstellungen der Augen.

Von

A. Bielschowsky, Marburg (Lahn).

(Aus der Universitäts-Augenklinik Marburg a/L.
[Direktor: Prof. Dr. Bielschowsky].)

(Eingegangen am 7. November 1921.)

Unter den abnormen Augenstellungen, mit denen auch der Neurologe zu tun hat, sind die Konvergenzablenkungen wohl die häufigsten. So leicht die auf Augenmuskellähmung beruhenden Ablenkungen zu erkennen sind, die außer den sonstigen Merkmalen deutliche Beschränkung der Beweglichkeit zeigen, so schwer kann die Analyse abnormer Konvergenzstellungen sein, wenn die charakteristischen Merkmale der Lähmung fehlen. Derartige Fälle fand ich in der neurologischen Literatur öfter als „Divergenzlähmung“ oder „Konvergenzkrampf“ verzeichnet, ohne daß mir die für diese Diagnosen erforderlichen Unterlagen gegeben zu sein schienen. Die Möglichkeit von Fehldiagnosen ist dadurch gegeben, daß abnorme Konvergenzstellungen ohne paretische Beweglichkeitsbeschränkung vorkommen können: 1. beim gewöhnlichen Strabismus convergens im Kindesalter, 2. im Spätstadium ein- oder doppelseitiger Abducensparesen, 3. bei Konvergenzkrampf, 4. bei der sog. Divergenzlähmung, 5. bei Störungen des Fusionsmechanismus. Welche von diesen verschiedenen Ursachen im Einzelfalle vorliegt, muß im Interesse der wissenschaftlichen Auswertung und der rationellen Behandlung zu ermitteln versucht werden.

Bei der Einteilung der Schielstellungen nach den ihnen zugrunde liegenden Störungen unterscheidet man zwei Hauptgruppen: 1. die durch mechanische Einflüsse bedingten Stellungsanomalien (Heterophorien, Strabismen), 2. die Ablenkungen nervösen Ursprungs, die sowohl auf abnorm geringem, als auch gesteigertem Tonus eines oder mehrerer Muskeln beruhen können (Paresen, Spasmen). Die Art der mechanischen Einflüsse, die für eine Schielstellung verantwortlich zu machen sind, kann man im Einzelfalle nur ausnahmsweise aus den klinischen Merkmalen erkennen. Sie ist auch praktisch — mit Rücksicht auf die Therapie — von untergeordneter Bedeutung, wenn nur der nervöse Ursprung mit Sicherheit auszuschließen ist. Es genügt hier daher der bloße Hinweis auf die verschiedenen (mecha-

nischen) Faktoren, die für Stellung („anatomische Ruhelage“) und Beweglichkeit der Augen maßgebend sind. Zu diesen gehören: 1. die topographischen Beziehungen zwischen Bulbi und Adnexen, worunter zu verstehen sind: Lider, Bindehaut, Muskeln, Fascien nebst ligamentösen Fortsätzen, das in Menge und Verteilung variable Fettgewebe, die Sehnerven und die in die Bulbi mündenden Blutgefäße; 2. die physikalischen Eigenschaften der Adnexe: ihre Elastizität, ihr Volumen usw.; 3. die Beschaffenheit (Form, Größe, Öffnungswinkel) der Orbitae und (Form und Größe) der Bulbi.

Bei der Häufigkeit mehr oder minder erheblicher Asymmetrien der beiden Gesichtshälften kann es nicht wundernehmen, daß entsprechend häufig Inkongruenzen der beiden Orbitae und ihres Inhalts zu Verschiedenheiten der anatomischen Ruhelage der Augen, d. h. zu Heterophorien oder Strabismen führen. Die große Mehrzahl der Menschen hat daher eine „Anlage“ zum Schielen (Heterophorie), die aber latent bleibt, so lange der nervöse Fusionsmechanismus unter dem Einfluß der mit annähernd gleichem Gewicht ins Bewußtsein tretenden sensorischen Erregungen eine („Ausgleichs“-) Innervation unterhält, welche die Stellungsanomalie korrigiert.

Je nach Art und Wirksamkeit der mechanischen Faktoren entstehen die verschiedenen Formen des Schielens. Ob es sich um eine Anomalie der Ruhelage oder eine Ablenkung nervösen Ursprungs handelt, ist ohne besondere Schwierigkeit zu unterscheiden, wenn lediglich die Lähmung (Parese) eines oder mehrerer Muskeln als nervöse Grundlage der Schielablenkung in Betracht kommt. Das trifft jedoch für die Konvergenzablenkungen nicht zu, denn bei ihrer Entstehung können außer den mechanischen verschiedenartige nervöse Einflüsse im Spiele sein. Die Konvergenz nimmt ja eine Sonderstellung unter den gegensinnigen Augenbewegungen ein: ist sie doch die einzige, die beim normalen Sehakt dauernd gebraucht und vom Willen beherrscht wird, während die Augen bei normaler Ruhelage willkürlich weder in Divergenz noch in Vertikaldivergenz gestellt werden können¹⁾. Hieraus ergibt sich, daß bei abnormen Konvergenzstellungen die Differentialdiagnose nicht bloß die Anomalie der Ruhelage und die Abducensparese in Betracht zu ziehen hat, sondern auch die abnorme Erregung (Spasmus) der Konvergenz- und vielleicht auch eine Schwäche (Lähmung) der antagonistischen Divergenzinnervation. Mit welchen Schwierigkeiten

¹⁾ Die in der Literatur beschriebenen Fälle von willkürlichem Divergenz- oder Vertikalschielen sind wohl ausnahmslos so zu erklären, daß bei ihnen eine entsprechende (divergente bzw. vertikal-divergente) Anomalie der Ruhelage bestand, die durch Erschlaffung oder Anspannung der Ausgleichsinnervation manifest oder latent gemacht werden konnte. (Näheres s. Zentralbl. f. d. ges. Ophthalmol. usw., 4, 171. 1920.)

die Differentialdiagnose zu rechnen hat, lehrt schon die Geschichte des Strabismus convergens, einer der häufigsten Störungen, mit denen sich der Augenarzt zu beschäftigen hat. Seitdem Donders gezeigt hat, welche Rolle die Hyperopie in der Ätiologie des Einwärtsschielens spielt auf Grund der wahrscheinlich angeborenen Verknüpfung der Innervationen für Akkommodation und Konvergenz, gilt es mit Recht als Kunstfehler, den Strabismus convergens operativ anzugreifen, bevor der etwaige ätiologische Einfluß der Hyperopie ausgeschlossen ist. Aber die Fälle, in denen letztere die einzige Ursache der Ablenkung ist, bilden nur eine kleine Gruppe innerhalb der Gesamtheit der Einwärtsschielenden und sind für den Neurologen von ebenso untergeordneter Bedeutung, wie die große Zahl derjenigen Fälle, bei denen der Strabismus convergens lediglich als eine Stellungsanomalie anzusehen ist, die infolge Fehlens eines binokularen Sehakts manifest geworden ist. Von größerem Interesse für den Neurologen ist eine dritte Gruppe von Strabismus convergens im Kindesalter, weil sie in ätiologischer Hinsicht nahe verwandt ist mit abnormen Konvergenzstellungen, die auch bei Erwachsenen entstehen können. In dieser Gruppe hat die Konvergenz nichts zu tun mit der Refraktion. Die Korrektur einer etwaigen Ametropie bleibt ohne Einfluß auf die Ablenkung. Sie ist aber auch keine einfache Anomalie der Ruhelage.

In der Regel erfährt man von den Angehörigen, daß das Kind zeitweilig gar nicht oder nur wenig schielt, z. B. frühmorgens nach dem Erwachen, wenn es ausgeruht ist (in den Ferien) oder gedankenlos „ins Leere“ schaut. Bei Erregung, Ärger, während der Schulzeit ist das Schielen stärker. Wiederholte Untersuchungen zu verschiedenen Zeiten bestätigen die anamnestischen Daten und zeigen so weitgehende Schwankungen in der Größe des Schielwinkels bei gleicher Blickpunktdistanz, wie sie niemals bei einfacher Anomalie der Ruhelage vorkommen. Die Unbeständigkeit des Konvergenzgrades — gleiche Entfernung des Fixationsobjekts vorausgesetzt — ist ein Hauptmerkmal für den nervösen Ursprung abnormer Konvergenzstellungen und muß auf intermittierende Erregungen des Konvergenzzentrums zurückgeführt werden. Die Sicherstellung des nervösen Ursprungs ist von ausschlaggebender Bedeutung für die Therapie: die anatomische Ruhelage der Augen kann in solchen Fällen ganz normal sein, so daß die operative Behandlung ebenso fehlerhaft wäre, wie beim periodischen Strabismus convergens der relativen Hyperopen. Näheres über die Lokalisation und das Wesen der Störung ist noch nicht bekannt. Man ist versucht, an reflektorische, auf subcorticalen Bahnen entstehende Erregungen des Konvergenzzentrums zu denken, weil in diesen Fällen die Schwankungen der Konvergenz nicht begleitet sind von entsprechenden Schwankungen der Akkommodation, wie es bei willkür-

lichen, von den corticalen Zentren ausgehenden Impulsen zu erwarten wäre.

Unter den vorwiegend bei Erwachsenen auftretenden abnormen Konvergenzstellungen ist die einfachste die Konvergenz infolge von Abducenslähmung. Sie hat im typischen Stadium so eindeutige Unterscheidungsmerkmale — die schiefe Kopfhaltung, die Differenz zwischen primärem und sekundärem Schielwinkel, dessen Zu- und Abnahme je nach der Blickrichtung —, daß auch bei Fehlen höhergradiger Beweglichkeitsbeschränkung die Diagnose keinerlei Schwierigkeiten macht. Wir wollen uns hier daher nur mit denjenigen Fällen etwas eingehender beschäftigen, bei denen eine abnorme Konvergenz mit der aus ihr resultierenden Diplopie plötzlich, aber ohne die eben erwähnten Merkmale der Abducenslähmung auftritt.

Am leichtesten erkennbar ist der Konvergenzkrampf, eines der häufigsten okularen Symptome der Hysterie. Er geht zweifellos von den corticalen Zentren aus, die dem Willen unterstellt sind und die Einstellung des Doppelauges für die Nähe beherrschen. Infolgedessen ist er stets mit einem beiderseits gleichmäßigen Akkommodationskrampf — erkennbar an der während des Krampfes eintretenden Refraktionszunahme — und Pupillenverengung (Konvergenzreaktion) verbunden. Ihn willkürlich hervorzubringen, gelingt jedem nach einiger Übung; manche Kinder entwickeln darin eine förmliche Virtuosität, auch wenn sie keinerlei Anlage zum Strabismus convergens haben. Ein weiteres Merkmal des Konvergenzkrampfes ist die Unbeständigkeit sowohl der Ablenkung, wie auch der ihr stets proportionalen Akkommodation und Pupillenweite bei Kontrollprüfungen unter gleichen Bedingungen. Auch die prompte Wirkung suggestiver Behandlung beim hysterischen Konvergenzkrampf erleichtert die Differentialdiagnose und stützt die Annahme des corticalen Ursprungs.

Am schwierigsten zu deuten sind diejenigen Fälle, in denen eine bei Erwachsenen mehr oder weniger plötzlich entstehende abnorme Konvergenzstellung weder die eben angeführten Merkmale des Konvergenzkrampfes noch der ein- oder doppelseitigen Abducenslähmung aufweist. Nachstehend ein Beispiel.

Eine 35jährige Frau sieht seit 8 Tagen ohne ihr bekannte Veranlassung doppelt. Die sehr geringe Konvergenzstellung beim Blick in die Ferne ist nur an der Einstellbewegung des jeweils abgelenkten Auges zu erkennen. Eine Beweglichkeitsbeschränkung besteht nach keiner Richtung. Die Distanz der gleichseitigen Doppelbilder entspricht einer Konvergenz von 10° , sie wird bei Rechts- und bei Linkswendung eher etwas kleiner, als beim Blick geradeaus, bleibt auch unbeeinflusst vom Wechsel in der Fixation (Gleichheit des primären und sekundären Schielwinkels). Gleicht man die Disparation der Netzhautbilder durch (adduzierende) Prismen von beiderseits 10° aus, so besteht müheloses binokulares Einfachsehen im ganzen Blickfelde. Wenn man die Prismen allmählich durch immer

schwächere ersetzt, so tritt erst bei Prisma 2° wieder Zerfall in Doppelbilder ein, die rasch bis zu dem ursprünglichen Abstand auseinanderrücken. Auch ohne Prismen wird ein Objekt, wenn man es bis 25 cm Abstand dem Auge nähert, binokular einfach gesehen, und zwar im ganzen Blickfeld. Bei allmählicher Entfernung des Objektes zerfällt es dann erst in 50 cm Abstand in gleichseitige Doppelbilder.

Der klinische Befund ergibt also ein einfaches konkomitierendes Schielen geringen Grades. Es fehlen die Merkmale der paretischen Herkunft, sowie auch die eines Konvergenzkrampfes. Gegen letzteren spricht die Beständigkeit des Schielwinkels bei bestimmtem Blickpunkt-Abstand, ferner das Unbeteiligtsein der Akkommodation und Pupillen. Gegen einen gewöhnlichen Strabismus convergens spricht der Umstand, daß dieser nicht plötzlich im Alter von 35 Jahren entsteht, es sei denn, daß aus einem bestimmten äußeren Anlaß eine Esophorie, d. h. eine latente Anomalie der Ruhelage manifest wird: z. B. nach Verletzung oder Erkrankungen, die zur erheblichen Minderung des Sehens eines Auges führen, auch schon nach wochenlangem Tragen eines einseitigen Augenverbandes, ferner infolge eines psychischen Schocks oder hochgradiger Erschöpfung. In solchen Fällen handelt es sich also um Schwächung oder Verlust des Fusionszwanges, wovon später noch zu sprechen sein wird. Für unseren Fall kommt ein Versagen des Fusionsmechanismus — ganz abgesehen von dem Fehlen jedes Anlasses — als Ursache der Schielstellung schon aus dem Grunde nicht in Betracht, weil die Prüfung der Fusionsbreite (Prismenversuch) positiv ausfiel. Auch wies die weitere Entwicklung des Falles auf eine cerebrale Herderkrankung als Ursache der plötzlich auftretenden Konvergenz hin. In der zweiten Beobachtungswoche traten nämlich die Symptome einer linksseitigen Abducensparese immer deutlicher hervor: Zurückbleiben des linken Auges und Zunahme der Doppelbilderdistanz beim Blick nach links, Störung der absoluten Lokalisation beim Tastversuch usw. Wie ist das Krankheitsbild im Anfangsstadium zu verstehen? Ich habe den Fall seinerzeit als Lähmung bzw. Parese des Divergenzzentrums aufgefaßt, war mir aber klar darüber, daß theoretisch die sämtlichen Merkmale des Krankheitsbildes auch von einer Tonuserhöhung des Konvergenzzentrums abgeleitet werden könnten, die, wie schon ausgeführt, auch ohne Beteiligung der Akkommodation und Pupillen bestehen kann. Ein gleiches gilt für ähnliche Beobachtungen, die früher und später als „Divergenzlähmung“ beschrieben wurden. Ganz abgesehen davon, daß wir keinerlei sonstige Anhaltspunkte für die Existenz eines Divergenzzentrums besitzen, sind meine Zweifel an der Berechtigung jener Diagnose durch Beobachtungen genährt worden, von denen ich folgende als Beispiele anführen will.

1. Eine 60jährige Frau leidet seit einer Woche an Doppeltsehen. Ich fand eine typische Parese des linken Abducens: primärer Schielwinkel = 18° , der sekundäre 30° ; entsprechend der erheblichen Beschränkung der linksseitigen Abduk-

tion wächst der Schielwinkel bei Linkswendung des Blicks und wird bei Rechtswendung in der gewöhnlichen Weise kleiner. 2 Monate später ist die Differenz zwischen primärem und sekundärem Schielwinkel verschwunden; dieser schwankt zwischen $14-16^\circ$; die Doppelbilderdistanz wird beim Blick nach beiden Seiten etwas kleiner als beim Blick geradeaus.

2. Ein 44jähriger Mann, der vor einigen Wochen überfahren worden war, zeigt die charakteristischen Folgen der *Fract. ossis petrosi dextri*: Lähmung des rechten *N. facialis*, *acusticus*, *trigeminus* und *abducens*. Der primäre Schielwinkel beträgt 14° , der sekundäre 22° , typische Zu- und Abnahme bei Rechts- bzw. Linkswendung des Blicks. Im übrigen völlig normaler Augenbefund. Nach 2 Monaten war der primäre gleich dem sekundären Schielwinkel (10°), bei Rechts- und bei Linkswendung des Blicks blieb der Doppelbilderabstand annähernd derselbe, wie beim Blick geradeaus. Die frühere hochgradige Beschränkung der Abduktion des rechten Auges war nicht mehr nachweisbar.

In beiden Fällen haben wir also zunächst ein Stadium mit dem eindeutigen Bilde der Abducensparese, während in einem späteren Stadium die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale der paretischen und konkomitierenden Ablenkung fehlen, ganz ebenso wie in dem zuerst beschriebenen, als Divergenzlähmung aufgefaßten Krankheitsbilde. Hat man Gelegenheit, die allmähliche Entstehung eines solchen aus einer typischen Abducensparese zu verfolgen, so kann man feststellen, daß das erste Stadium der frischen Lähmung in ein zweites übergeht, in welchem der Schielwinkel beim Blick nach der gelähmten Seite nicht mehr wächst, aber nach der anderen Seite noch deutlich abnimmt; dann folgt ein Stadium, in dem die Abnahme des Schielwinkels schon nach beiden Seiten zu konstatieren ist, aber die Abnahme erfolgt in merklich rascherem Tempo nach der gesunden Seite hin, und so fort, bis der Schielwinkel den konkomitierenden Typus erreicht hat. Entweder bleibt nunmehr der Befund stationär — wir sprechen dann von einer Heilung der Parese mit Hinterlassung eines Strabismus — oder aber das Stadium der konkomitierenden Ablenkung ist nur die Vorstufe der *Restitutio ad integrum*, wie folgende Beispiele zeigen.

Eine 62jährige Pat. erkrankte im Mai 1915 an einer schweren Influenza, in deren Verlauf eine totale Lähmung des linken Abducens auftrat. Der primäre Schielwinkel betrug 30° , die Abduktion des linken Auges war aufgehoben. In den folgenden Monaten kehrte die Beweglichkeit ganz allmählich wieder. Der Schielwinkel wurde kleiner. Im Oktober 1915 bestand noch ein Rest Konvergenz von $10-12^\circ$ neben einer geringen Vertikaldivergenz, die offenbar durch asymmetrische Anordnung der Seitenwender bedingt war. Die Konvergenz war im ganzen Blickfeld annähernd gleich groß, die primäre gleich der sekundären Ablenkung. Die äußerst störende Diplopie wurde durch eine kräftige Vorlagerung des ehemals paretischen Lateralis zugleich mit einer Verschiebung seiner Insertion nach oben beseitigt. Noch jetzt — nach 6 Jahren — besteht vollkommenes Muskelgleichgewicht.

Dieser Fall ist ein Beispiel für die unvollkommene Heilung der Abducensparese mit Hinterlassung einer stationären konkomitierenden

Ablenkung ohne die Merkmale der paretischen Genese. Die folgenden Beispiele zeigen die konkomitierende Ablenkung im Anschluß an eine typische Parese als Zwischenstadium vor der Restitutio ad integrum.

1. Ein 18jähriges Mädchen mit einer anfangs ganz eindeutigen Parese des rechten Abducens zeigte nach 7 Wochen keine Differenz zwischen primärem und sekundärem Schielwinkel, keine Zunahme desselben bei Rechtswendung, sehr allmähliche Abnahme bei Linkswendung, keine Beschränkung der Beweglichkeit. Durch eine Prismenbrille war binokulares Einfachsehen im ganzen Blickfeld zu erzielen. 2 Wochen später sah sie auch ohne die Brille einfach, da nurmehr eine Konvergenz von 4° bestand, die der Fusionszwang auszugleichen vermochte.

2. Eine 34jährige Frau hat seit zwei Wochen eine leichte Parese des linken Abducens. Der Unterschied zwischen primärem und sekundärem Schielwinkel ist deutlich, aber gering. Typische habituelle Linksdrehung des Kopfes. Beim Blick nach links keine Zu-, nach rechts beträchtliche Abnahme der Doppelbilderdistanz. Nach einem Monat zeigt die Schielstellung einen rein konkomitierenden Typus, nach weiteren 2 Monaten ist sie vollständig verschwunden.

Die unerläßliche Voraussetzung für das Zustandekommen des konkomitierenden Stadiums der Lähmungsablenkung ist die Wiederkehr der Funktion des paretischen Muskels bei zeitweiliger oder dauernd verbleibender „Verkürzung“ des Antagonisten. Diese Verkürzung ist zunächst eine rein funktionelle Spannungszunahme, deren Zustandekommen bereits oben erörtert worden ist. Sie kann einen höheren oder geringeren Grad erreichen, eine Zeitlang stationär bleiben und schließlich völlig verschwinden, was nicht mehr möglich ist, wenn sie zu einer wirklichen Strukturveränderung des Muskels führt, also mechanisch fixiert wird.

Ein 53jähriger Mann, der schon im Jahre 1899 eine auf antiluetische Behandlung ausheilende Lähmung des rechten Lateralis durchgemacht hatte, kam 2 Jahre danach wieder mit völliger Lähmung des gleichen Muskels in die Augenklinik. Die Lähmung war 2 Wochen zuvor aufgetreten. Trotzdem das rechte Auge nicht über die Mittelstellung hinaus abduziert werden konnte, betrug der primäre Schielwinkel beim Blick geradeaus nur 5° , (der sekundäre über 30°). Inunktionskur. 17 Tage später: das rechte Auge kann wieder in fast normalem Umfange abduziert werden. Der primäre Schielwinkel beträgt aber jetzt 20° , der sekundäre nur wenige Grad mehr.

Nach Beendigung der Schmierkur war nur noch in der rechten Blickfeldperipherie ein latenter Rest von Konvergenz nachweisbar.

Dieses Beispiel zeigt, wie trotz der fortschreitenden Heilung der Lähmung eine wesentliche Zunahme der Ablenkung mit Annäherung an den konkomitierenden Typus durch Spannungszunahme des Antagonisten entstehen kann, bis schließlich auch diese und damit die Ablenkung schwindet.

Die merkwürdigste Erscheinung in derartigen Fällen ist die kürzere oder längere Zeit hindurch zu beobachtende Beständigkeit der Ablenkung während des auf das typische Anfangsstadium folgenden atypischen konkomitierenden Stadiums. Aus der Tatsache, daß die Differenz zwischen primärem und sekundärem Schielwinkel und dessen Abhängig-

keit von der Seitenwendung des Blicks verloren gegangen ist, daß also die dem paretischen und dem ihm assoziierten Muskel des gesunden Auges zugeschickte Innervation eine gleichmäßige Bewegung beider Augen bewirkt, müssen wir folgern, daß die paretische Funktionsstörung beseitigt ist, die Ablenkung also lediglich durch die abnorme Verkürzung des Antagonisten unterhalten wird, und dieser bei allen Augenbewegungen zwar zugleich mit den übrigen Muskeln sich kontrahiert resp. erschlafft, dabei aber stets um annähernd das gleiche Maß gegen die Norm verkürzt bleibt. Schon A. v. Graefe hat die Vermutung geäußert, daß derselbe Krankheitsprozeß, der die Lähmung eines Augenmuskels verursacht, zugleich auch eine „spastische Anreizung“ des (bzw. der) Antagonisten bewirkt. Aber die Intensität dieser Reizung ist nicht nur individuell sehr verschieden, sondern auch bei demselben Individuum durchaus nicht proportional der zu- oder abnehmenden Intensität der Lähmung des Antagonisten. Wie wir sahen, kann erstere zunehmen, trotzdem die letztere zurückgeht. Und manche Beobachtungen sprechen dafür, daß gelegentlich im ersten Krankheitsstadium der Spasmus des Medialis die Ablenkung erzeugt und die typischen Merkmale der durch denselben Prozeß verursachten Lateralisparese zunächst gleichsam überlagert: dann haben wir ein Krankheitsbild und einen Verlauf, wie in dem oben skizzierten, zunächst als Divergenzlähmung aufgefaßten Beispiel. So lange die klinischen Merkmale in derartigen Fällen die Möglichkeit nicht ausschließen lassen, daß die pathologische Konvergenz das atypische Sekundär- oder aber das Frühstadium einer Abducensparese darstellt, sind wir zur Diagnose einer „Divergenzlähmung“ nicht berechtigt. Ich kenne weder aus der Literatur noch aus meiner eigenen Erfahrung einen Fall, in dem jene Möglichkeit auszuschließen wäre.

Das klinische Bild der Divergenzlähmung kann aber noch auf andere Weise zustande kommen, wie nachstehender Fall zeigt.

Die 29jährige Dame war schon als Kind und junges Mädchen infolge Überarbeitung beim Studium sehr nervös, hat aber nicht geschielt oder doppelt gesehen bis zu ihrer vor 3 Jahren erfolgten Verlobung. Infolge der damit verbundenen Aufregungen entstand Schielen und Doppeltsehen, das aber nach einer Woche unter Galvanisation wieder verschwand. Nur beim Liegen hat sie auch später noch gelegentlich Doppeltsehen bemerkt. Vor ca. 4 Monaten — 8 Tage nach einem Partus, vor und nach welchem Pat. sich sehr stark erregt hatte, — trat von neuem Schielen mit bohrenden Kopfschmerzen auf. Galvanische Behandlung durch den Hausarzt blieb erfolglos. Der Grad der Ablenkung und der Beschwerden soll sehr geschwankt haben, nur in der Nähe vermochte sie einfach zu sehen.

Ich fand bei der Untersuchung im März 1910 einen beiderseitigen myopischen Astigmatismus: mit — 4,5cyl. — 1,0 A. vert. war an beiden Augen die Sehschärfe = $\frac{3}{4}$ der normalen. Mehrtägiges Atropinisieren bewirkte keine Änderung der Refraktion. Die Spiegeluntersuchung ergab nichts Abnormes. Auch das Verhalten der Pupillen war in jeder Hinsicht normal. Es bestand eine Konvergenz, die zwischen 18—20° schwankte, bei Rechts- und Linkswendung in ganz

unbeständiger Weise bald um ein Geringes ab-, bald ebenso wenig zunahm. Die Abduktion war beiderseits merklich beschränkt, die Adduktion wenig vermehrt. In 25 cm Entfernung vermochte Pat. binokular einfach zu sehen. Da die Ablenkung seit 4 Monaten bestand, die Pat. durch das Doppeltsehen ungemein litt, und im Verlaufe einer mehrwöchigen Beobachtung galvanische und suggestive Behandlung ganz erfolglos blieben, riet ich zur operativen Korrektur. Die Dame wollte jedoch davon nichts wissen, sondern begab sich nach ihrer Heimat Paris, wo sie von Déjérine, dem ich die Entwicklung des Krankheitsbildes und meine Ansicht darüber mitgeteilt hatte, an den damals 80jährigen Ophthalmologen Liebreich gewiesen wurde. Dieser erklärte jede Operation für unbedingt kontraindiziert und verbürgte sich der Pat. gegenüber für ihre Wiederherstellung durch Übungen mit Prismen. Nach 3 Monaten kehrte Pat. enttäuscht und erheblich verschlechtert zu mir zurück. Ich fand bei gleicher Refraktion und Sehschärfe den Schielwinkel auf 35° gestiegen, noch immer ohne paretische Merkmale — abgesehen von der geringen, beiderseits gleichmäßigen Beschränkung der Abduktion, — noch immer die Fähigkeit zum binokularen Sehen in 25 cm Entfernung. Eine kräftige doppel-seitige Vorlagerung des Lateralis stellte vollkommenes binokulares Sehen für die Nähe und Ferne her. Der Zustand blieb während der 11 jährigen weiteren Beobachtung unverändert gut, sowohl bezüglich der Refraktion als der Augenstellung.

Auch in diesem Falle handelt es sich nicht um einfachen Strabismus convergens. Denn die mit entsprechendem Doppeltsehen einhergehende Konvergenz tritt erst im Alter von 26 Jahren und plötzlich auf, verschwindet zunächst auf indifferente Behandlung (Galvanisation), um 3 Jahre später, wiederum im Anschluß an eine außergewöhnliche psychische Alteration, zu rezidivieren und dann relativ schnell und erheblich zu wachsen. Für die Differentialdiagnose kommen zunächst in Betracht: ein- bzw. doppelseitige Abducenslähmung im atypischen, das Bild der Divergenzlähmung bedingenden Stadium, und ein Spasmus der Konvergenz. Die geringe beiderseitige Beschränkung der Abduktion ist kein Unterscheidungsmerkmal, da sie auch durch einen Spasmus der Mediales verursacht sein kann. Gegen eine Lähmung spricht nur das Ausbleiben sonstiger auf eine organische Erkrankung des Zentralnervensystems hinweisenden Symptome während der langjährigen Beobachtung des Falles. Für einen Konvergenzspasmus spricht der ganz eindeutige neuropathische Habitus der Patientin und der Einfluß der psychischen Erregung als krampfauslösendes bzw. -steigerndes Moment. Leider mußte aus äußeren Gründen eine Suggestivbehandlung in Hypnose, deren Wirkung von diagnostischem Wert gewesen wäre, unterbleiben. Aber auch ohne sie reicht der vorher skizzierte Befund zu der Feststellung aus, daß hier kein typischer Konvergenzkrampf vorlag, wie er auf hysterischer Grundlage so oft zu beobachten ist: es fehlte, wie die Kontrolle der Refraktion nach Atropinisierung bewies, die Beteiligung der Akkommodation und der Pupillen, die beim hysterischen Konvergenzkrampf nie vermißt wird. Einen funktionellen Spasmus der medialen Augenmuskeln haben wir als Begleit- oder Folgeerscheinung der Abducenslähmung schon kennen gelernt. Wir wissen

auch, daß es bei Kindern einen „nervösen“ Strabismus convergens ohne Beteiligung der Akkommodation und Pupillen gibt. Beide Formen können in ihrer Intensität zu- und abnehmen, verschwinden oder — durch allmählich sich ausbildende Strukturveränderung in den Muskeln — organisch fixiert werden. Die Möglichkeit, daß gelegentlich bei Erwachsenen primär eine dem nervösen Konvergenzspasmus der Kinder analoge Störung entsteht, ist nicht auszuschließen. Es ist aber zu bedenken, daß die „Anlage“ zum nervösen Schielen sich in der Regel schon während der Kindheit zeigt. Wenn nun bei so hochgradig neuropathischer Veranlagung die Konvergenz erst im Alter von 26 Jahren auftritt, so liegt die Vermutung nahe, daß diese Konvergenz nicht die primäre Störung, sondern eine Folgeerscheinung darstellt analog der „spastischen“ Konvergenz im Anschluß an Abducenslähmungen. Für den zuletzt erörterten Fall kommt eine organische Erkrankung nicht in Betracht, vielmehr weist das ganze Symptomenbild auf eine funktionelle Störung hin, die durch seelische Erregungen ausgelöst worden ist. Diese können am Augenbewegungsapparat entweder Krämpfe, z. B. den wiederholt erwähnten Konvergenz-Akkommodations-Pupillenspasmus, oder Scheinlähmungen oder endlich die Schwächung bzw. ein völliges Versagen des Fusionsmechanismus bewirken. Hier kann es sich nur um die letztgenannte Störung gehandelt haben. Sie läßt eine vorher latente Anomalie der Ruhelage der Augen (Esophorie) als manifestes Schielen mit entsprechender Diplopie hervortreten. Dauert die Fusionschwäche längere Zeit an, oder häufen sich die psychischen Erregungen, die jene verschuldet haben, so nimmt der Tonus der medialen Augenmuskeln mehr und mehr zu, ganz ebenso, wie bei einer längere Zeit bestehenden Abducensparese, der Schielwinkel wächst dementsprechend und wird schließlich so groß, daß auch der Fusionsapparat nach etwaiger Wiederherstellung seiner Funktion zur Aufbringung der Ausgleichsinnervation nicht mehr imstande ist. Schließlich wird die ursprünglich nur funktionelle Verkürzung der Konvergenzmuskeln durch Strukturänderung fixiert: dann ist der Strabismus convergens nur mehr operativ zu beseitigen.

Über den Fusionsmechanismus und seine Bedeutung für die Regulierung von Anomalien der Ruhelage (Heterophorien) habe ich mich a. a. O. ausführlich geäußert. Daß angeborene oder erworbene Störungen im sensorischen Abschnitt des Fusionsapparates eine der häufigsten und wichtigsten Ursachen aller Arten von Schielen bilden, ist bekannt. Wenn plötzlich Doppeltsehen auftritt bei ungestörter sensorischer Funktion der Einzelaugen und bei Fehlen der Merkmale einer Augenmuskellähmung oder eines Krampfes, so liegt die Vermutung am nächsten, daß eine Heterophorie infolge Versagens des Fusionsmechanismus manifest geworden ist. Gesichert wird die Diagnose durch den Nach-

weis, daß der Einfluß des sensorischen auf den motorischen Apparat des Doppelauges — der „Fusionszwang“ — fehlt, oder die „Fusionsbreite“ eingeschränkt ist. Die Prüfung des letzteren mittels Stereoskops, Haploskops oder Prismen kann unter günstigen Bedingungen die Entscheidung ermöglichen, ob eine konkomitierende Konvergenzablenkung entstanden ist infolge Versagens des Fusionsapparates oder einer sog. Divergenzlähmung. Wenn es überhaupt eine Divergenzlähmung gibt, so müßten bei dieser außer der Divergenzbewegung alle gegensinnigen Augenbewegungen mittels einer der genannten, als „Fusionsreize“ wirkenden Methoden auszulösen sein: die Konvergenz, die positive und negative Vertikaldivergenz und die gegensinnige Rollung der Augen um die Gesichtslinien. Die theoretisch durchaus begründete Untersuchungsmöglichkeit wird in der Praxis aber wohl nur ausnahmsweise auszunutzen sein, weil, wie wir gesehen haben, eine pathologische Konvergenz, mag sie durch Abducens- oder eine (hypothetische) Divergenzlähmung oder durch Versagen des Fusionsmechanismus und Manifestwerden einer konvergenten Ruhelage bedingt sein, sekundär durch eine zunächst funktionelle Spannungszunahme in den medialen Augenmuskeln kompliziert werden kann.

Die großen Schwierigkeiten, mit denen die Ermittlung der Genese abnormer Konvergenzstellungen im Gegensatze zu anderen Schielstellungen zu rechnen hat, beruhen zweifellos darauf, daß die Konvergenzinnervation die einzige unter den Innervationen zu gegensinnigen Augenbewegungen ist, die ständig beim Sehakt gebraucht und vom Willen beherrscht wird. Wenn die Innervationen, mit denen die Erschlaffung der Mediales verbunden ist, fehlen oder wirkungslos bleiben, z. B. bei Abducenspareesen oder Lähmung bzw. funktionellem Versagen der Divergenzinnervation, so nimmt die Verkürzung der niemals völlig erschlafften, weil nur zur Kontraktion innervierten medialen Augenmuskeln allmählich zu und wird schließlich stationär.

Ich fasse im folgenden die genetisch verschiedenen Formen von abnormen Konvergenzstellungen noch einmal kurz zusammen.

I. Im frühen Kindesalter kann Einwärtsschielen auftreten:

a) infolge einer anatomisch begründeten Anomalie der Ruhelage bei fehlender oder unzureichender Funktion des Fusionsapparates;

b) infolge einer relativ zur Bickpunktdistanz übermäßigen Konvergenzinnervation bei höhergradiger („relativer“) Hyperopie, wenn das Interesse am deutlichen Sehen eine derartige Akkommodationsanstrengung nötig macht, daß auch bei intaktem Fusionsmechanismus eine „Lösung“ der Konvergenz von der ihr assoziierten Akkommodation unmöglich ist. Dieses Schielen in reinster Form ist und bleibt zum Unterschied von dem vorigen stets ein periodisches;

c) infolge abnormer Erregung des Konvergenzzentrums unabhängig von Refraktion und Akkommodation bei nervösen Kindern. Charakteristisch ist die Unbeständigkeit und die Abhängigkeit der Schielstellung vom jeweiligen physischen und psychischen Befinden.

II. Beim Erwachsenen plötzlich auftretende abnorme Konvergenz kann bedingt sein:

a) durch ein- oder doppelseitige Abducenslähmung, im typischen Frühstadium erkennbar an der Beweglichkeitsbeschränkung und der Abhängigkeit des Schielwinkels von Blickrichtung bzw. Fixationswechsel;

b) durch einen Konvergenzkrampf corticalen Ursprungs, erkennbar an dem gleichzeitigen und an Intensität einander entsprechenden Spasmus der Akkommodation und Pupillen, sowie an der Unbeständigkeit und suggestiven Beeinflussbarkeit des Krampfes;

c) durch Manifestwerden einer konvergenten Ruhelage der Augen (Esophorie) infolge Versagens des Fusionsmechanismus. Charakteristisch ist vor Eintritt sekundärer Veränderungen in den medialen Augenmuskeln die verminderte oder fehlende Fähigkeit zur Aufbringung der Ausgleichsinnervation bei Fusionsreizen;

d) durch Lähmung des (hypothetischen) Divergenzzentrums, deren Differentialdiagnose aber vorläufig noch nicht möglich ist, weil das nämliche klinische Bild bestehen kann sowohl im atypischen Stadium der Abducensparese infolge einer zunächst funktionellen Verkürzung des Medialis zugleich mit der Wiederkehr der Funktion des paretischen Lateralis, als auch im Gefolge einer manifest werdenden Heterophorie bei Versagen des Fusionsmechanismus.

**Das Vorbeihalluzinieren,
ein Beitrag zum Verständnis des Krankheitssymptoms des
Vorbeiredens.**

Von
Prof. Dr. **Raecke** (Frankfurt a. M.)
(Eingegangen am 2. November 1921.)

Das Vorbeireden, wie es zumal in Zuständen hysterischer Bewußtseinseinengung auftritt, kann einen sehr verschiedenartigen Charakter tragen. Schon sein erster Beschreiber Moeli hatte dargelegt, daß es sich teils aus den Folgen krankhafter Bewußtseinstrübung, teils aus der Absicht, Unwissenheit vorzutäuschen, erkläre. Von späteren Autoren hat namentlich Henneberg sich um eine schärfere Abtrennung des vorsätzlichen Vorbeiredens von dem eigentlichen Bilde des Ganserschen Dämmerzustandes bemüht. Für den letzteren sollte nach Ganser, Westphal, Lücke, Hey u. a. in erster Linie das dämmerhaft Verträumte des Kranken charakteristisch sein. Indessen blieben zahlreiche Grenz- und Mischfälle, in denen Auffassungsstörung und Nichtwollen schwer auseinanderzuhalten waren. Immer mehr gelangte man zur Anschauung, daß die besonders von Jung hervorgehobene Herrschaft der affektbetonten Vorstellung des Nichtwissens bei den Hysterikern von ausschlaggebender Bedeutung sei. Gerade durch die Art der ärztlichen Fragestellung werde diese Autosuggestion des Patienten, wenn nicht geschaffen, so doch weitgehendst verstärkt und wirke hemmend auf das Zustandekommen sachgemäßer Antworten ein.

Demnach hätten wir es in der Bewußtseinseinengung des hysterischen Dämmerzustandes weniger mit Auffassungsstörungen als mit Unterdrückung der richtigen Antworten und Ersetzen derselben durch ihnen assoziativ verwandte zu tun oder, wenn man so will, mit einer Störung auf dem Gebiete motorischer Reaktion, erzeugt durch einen mehr oder minder bewußten Negativismus. Für diese Anschauung spricht die bekannte Tatsache, daß die Falschantworten negativistischer Katoniker außerordentlich weitgehend dem Vorbeireden von Ganserkranken ähneln und zu Verwechselungen vorübergehend Veranlassung bieten können.

Namentlich in den letzten Jahren ist unter Berücksichtigung der Kriegserfahrungen auf diese Rolle hysterischer Willensstörungen für

das Zustandekommen von Vorbeireden in wachsendem Maße Wert gelegt worden, so daß vielfach die deutliche Neigung besteht, hierin die einzige Ursache des Symptoms zu erblicken. Die alte Lehre von einer Auffassungsbehinderung im hysterischen Dämmerzustande durch Änderung der Sinnesempfindungen wird im allgemeinen abgelehnt. Es ist gewiß einzuräumen, daß die Erklärung der Fehlantworten durch die suggestive Macht von Komplexen erhebliche Förderung seitens unserer fortschreitenden Erkenntnis vom Wesen der Hysterie gefunden hat. Wir sehen ja täglich die große Bedeutung der erhöhten Suggestibilität und der Flucht in die Krankheit für die Entwicklung mannigfaltigster hysterischer Symptomenbilder.

Dennoch vermag die einseitige Ableitung des Vorbeiredens allein von der Idee des Nichtkönnens und dem Wunsche nach Nichtwissen keineswegs für alle Fälle zu befriedigen. Wenn Pick 1917 das Phänomen des Vorbeiredens als dunkel bezeichnete, so hat dieses Urteil noch heute Gültigkeit. Allein ein Rückblick auf die älteren einschlägigen Arbeiten lehrt, daß noch andere Möglichkeiten als die oben angeführten in Frage kommen.

Moelis Feststellung, daß die Falschantwort immer dem Sinne nach in Beziehung zur Frage stehe und zeige, daß der Kreis der richtigen Vorstellungen berührt oder, wie er es später ausdrückte, der zur Frage gehörige generelle Vorstellungskreis erregt werde, bildete den Ausgangspunkt verschiedenartiger Erklärungsversuche. Hemmungen durch ängstliche Vorstellungen (Vorster), Haftenbleiben, Ablenkbarkeit und Ideenflucht (Hey) wurden namentlich in denjenigen Fällen als mutmaßliche Ursachen verantwortlich gemacht, in welchen es sich nicht um bloße Hysterie zu handeln schien. Es muß immer wieder die Aufmerksamkeit darauf gelenkt werden, was oft vergessen wird, daß typisches Vorbeireden durchaus nicht bloß bei Kriminellen auftritt, und daß es außer bei Hysterie nicht nur bei Dementia praecox, sondern auch bei Epilepsie beschrieben worden ist. In einem interessanten Falle von Kaiser behauptete der Patient nachträglich, daß er in seinem Denken wie durch eine fremde Macht nach einer anderen Richtung, als er gewollt habe, abgelenkt und von allerlei sonderbaren Vorstellungen derart beherrscht gewesen sei, daß er nichts anderes habe denken und die einfachsten Fragen nicht habe beantworten können. Meine in einer älteren Publikation geäußerte Vermutung, daß sich falsche Vorstellungen zwangsartig dazwischen schieben und ihrerseits zum sprachlichen Ausdruck drängen könnten, hat die Zustimmung Heys gefunden, der dann seinerseits besonderen Wert auf die Tatsache legte, daß die Protokolle solcher Fehlantworten zahlreiche Beispiele von Ideenflucht enthielten. In seiner zusammenfassenden Arbeit gelangte dieser Autor zu dem Schlusse, daß das Vorbeireden im Verlaufe eines psycho-

tischen Zustandes als eine Folge- und Begleiterscheinung gewisser psychischer Elementarstörungen anzusehen sei, die uns ihrem Wesen nach noch ebensoviel Rätselhaftes bieten wie die Psychosen selbst.

Ferner hat Pick den Satz aufgestellt, daß der hysterische Dämmerzustand nicht bloß durch den Helligkeitsgrad des Bewußtseins oder die qualitative Änderung der Sinnesempfindungen, sondern auch durch die verschieden weitgehende, psychologisch als Abstraktion (innerhalb der Teilempfindungen) zu qualifizierende Einengung des Blickfeldes charakterisiert sei, und daß eben das letztere Moment besonders häufig zum Danebenreden führe. Gerade für das Vorbeiantworten sei der Vorgang der verschieden weit, gelegentlich bis ins Extreme gehenden Abstraktion bezüglich der Eigenschaften der gezeigten Objekte verantwortlich zu machen. An der Hand einschlägiger Beobachtungen lasse sich einwandfrei zeigen, daß Abstraktionen allereinfachster Art, die der Größe, der Härte, der Beweglichkeit in der Überzahl der Fälle die Grundlage des Vorbeigeredeteten bildeten. Wohl lägen manchmal mehrere gemeinsam abstrahierte Empfindungen dem Urteil zugrunde, allein auch da fänden sich gerade die entscheidenden nicht berücksichtigt. Es sei daher verständlich, wenn Kranke, weil etwas gar nicht Sachbildendes von ihnen abstrahiert worden sei, entweder auf etwas ganz Unsinniges rieten oder mindestens ebensooft überhaupt nicht wüßten, womit sie es zu tun hätten. Gelegentlich geschehe es auch, daß zunächst die Fehlantwort keinen verständlichen Hinweis auf dasjenige abstrahierte Moment darbiete, von dem aus die Bezeichnung eines vorgehaltenen Gegenstandes erfolgt sei, während die Beachtung des weiteren Verhaltens des Kranken dem betreffenden Objekte gegenüber dennoch Anhaltspunkte zur Erkennung des Inhalts der Abstraktion gewähre. Pick zitiert einen Fall von Sträubler, in welchem Störung der assoziativen Tätigkeit eine wichtige Komponente bei der Verkennung von Gegenständen zu bilden schien und oberflächliche Ähnlichkeiten zur Identifizierung verschiedenartiger Gegenstände führten, indem in flüchtiger Beziehung zueinander stehende Objekte als wesensgleich miteinander verknüpft wurden. Pick meint, Döblin sei auf dem Wege zu einer richtigen Erklärung des Phänomens gewesen, wenn er in Anlehnung an Janets Lehre von der hysterischen Zerstreutheit seine Patientin für unfähigt hielt, eine größere Anzahl von Elementarempfindungen über die Schwelle des Bewußtseins zu heben.

Pick behauptet ausdrücklich, es handle sich primär um ein Vorbeidenken und erst sekundär um ein Vorbeireden.

Die von Döblin geschilderte Hysterica — das sei hier nachgetragen — konnte im Dämmerzustande Sinneseindrücke nur zum geringsten Teil perzipieren. Sie bemächtigten sich meistens überhaupt nicht mehr

ihrer Aufmerksamkeit, und wurde ihnen durch Drängen von außen Aufmerksamkeit verschafft, blieben sie doch ohne Verbindung mit den sonstigen psychischen Inhalten, wurden nicht identifiziert.

Picks Erklärung, daß sich das Vorbeireden von einer Teilerfassung und darauf aufgebauter Abstraktion herleite, ist von Hahn als wertvoll bezeichnet worden mit der Einschränkung, daß sich diese Erklärung aber nicht auf alle Fehlleistungen der Ganserkranken anwenden lasse. Ich selbst habe an anderer Stelle darauf hingewiesen, daß sie jedenfalls nur auf einen Bruchteil der Fälle zutreffen kann. Wichtiger ist mir der allgemeine Satz, daß eine Denkstörung manchem Vorbeireden zugrunde liegt.

Endlich hat Hahn selbst berichtet, daß in seinen Fällen von Ganserzuständen die Art, in welcher vorgelegte Farben bezeichnet wurden, den Eindruck einer Rückkehr zu frühkindlichem Verhalten erweckte, und meint, daß der Dämmerzustand gewissermaßen einen längst überholten Mechanismus wieder in Kraft gesetzt habe.

Neues Licht auf die Frage des Zustandekommens von Vorbeireden scheint mir nun ein Fall von sog. *Dementia paranoides* zu werfen, den ich Anfang 1919 zu begutachten hatte, und dessen Krankengeschichte ich nachstehend folgen lasse:

F. M., 45 Jahre alt, Jurist. Eine Schwester ist geisteskrank gestorben, sonst ist über Heredität nichts bekannt. Er war stets reizbar, jähzornig und herrschsüchtig, zeigte erhöhtes Selbstgefühl, war schroff und eigenartig in seinen Ansichten, ein religiöser und politischer Fanatiker. Doch galt er in seinem Berufe als tüchtig, hatte leicht gelernt und seine Examina ohne Mühe bestanden. In früheren Jahren verkehrte er gern an Stammtischen, in Kegelgesellschaften usw., war auch ausübend musikalisch; nur geriet er durch sein rechthaberisches Wesen leicht in Streit. Kein Trinker. Keine luetische Infektion.

Vor etwa 10 Jahren erkrankte er an „Neurasthenie“ mit Schlaflosigkeit, nervöser Unruhe, zog sich von Geselligkeit zurück, war ausgesprochener Weiberfeind, wurde immer pedantischer. Vermutlich Onanie. Zu seiner Erholung machte er Reisen. Bei seiner Rückkehr 1910 trat er plötzlich mit der Behauptung hervor, er sei König von Bayern, Sohn einer indischen Prinzessin, werde beständig überwacht, Radfahrer und Polizisten seien nur für seine Person da, damit ihm nichts passiere. Einmal glaubte er seine verstorbene Mutter auf der Straße zu erkennen, ein anderes Mal hielt er einen Referendar für eine verkleidete Dame.

Nach mehrmonatlicher Sanatoriumbehandlung beruhigte er sich so weit, daß er seinen Beruf wieder aufnehmen konnte, doch vermochte er seine Gedanken nicht mehr recht zu konzentrieren, witterte überall Beeinträchtigungen, vertat seine Zeit mit Beschwerden und erledigte die laufenden Arbeiten nicht, so daß er 1913 pensioniert werden mußte. Schon damals scheint er zeitweise schimpfende Stimmen gehört zu haben; Passanten auf der Straße riefen ihm Schweinehund und Bluthund nach. Die eigenen Angehörigen verdächtigte er, sie täten ihm weißliche Kugeln mit gesundheitsschädlichen Stoffen ins Essen. Tagelang lag er mit Angstzuständen zu Bett, wagte die verordneten Arzneien nicht zu nehmen. Allein immer kamen wieder ruhigere Zeiten, in denen er unauffällig erschien. Daß er auch dann Anfechtungen erlebte, geht aus seinen späteren Erzählungen hervor. So berichtet er von seinem Hausarzte, daß er gefährliche Mittel verschrieben und unter dem

Vorwände körperlicher Untersuchung Attentate gegen ihn versucht habe. Aus seiner eigenen Schilderung seien folgende Stellen wörtlich mitgeteilt:

„Ich fühlte mich, sagen wir mal, verfolgt nicht in dem Sinne, als ob die Verfolgung direkt faßbar wäre, sondern sie setzte sich aus tausenderlei Kleinigkeiten zusammen. . . . Es handelte sich um äußere Momente, äußere Dinge, die aber im einzelnen genommen nicht faßbar sind. . . . Einzelne Dinge sind mir in Erinnerung: Ich ging morgens von zu Hause weg, da stand 3 Häuser weiter ein Mann, der meiner Auffassung nach vielleicht Bureauvorsteher hätte sein können. Ich ging schräg vorüber, weil ich demselben nicht traute. Die ganze Art und Weise, wie er sich benahm, machte auf mich den Eindruck, als ob er auf mich schießen wollte. In der anderen Straße stand ein anderer Herr, der den Betreffenden, nicht mich, scharf ins Auge faßte: aber ich ging ruhig vorüber. . . . Einmal ging ich aufs Gericht, da kam ein Herr, den ich mir noch in meinem Geiste vorstellen kann, angeschossen, ein bärtiger Herr, der ein Peitsche in der Hand hatte, gerade als ob er mich hauen wollte. Er war 2—3 Kopf größer als ich; wenn er mich geprügelt hätte, wäre ich seiner nicht Herr geworden. . . . Ich hatte vielleicht hier und da den Verdacht, daß man sich einen Witz oder eine Bemerkung erlaubte, der nicht ganz gehörig war, von Untergebenen, von Kollegen nie. Ich hatte mit meinem letzten Sekretär eine scharfe Auseinandersetzung, da derselbe, als ich einen Federhalter verlangte zur Unterschrift, sagte: Die Herren bringen sich ihren Federhalter selber mit. Ich sagte: Wenn Ihnen das nicht paßt, dann beschwere ich mich über Sie! Er weigerte sich auch zu kollationieren. . . . Ich habe nicht geheiratet, weil ich die Bekanntschaften nicht machte, die mir zum Heiraten passend erschienen. und dann hatte ich mich in jemanden verrannt, den ich nicht bekam. Ich sah die Betreffende nur einmal, und es war mir nicht möglich herauszubekommen, wer es war. . . . Es mag sein, daß das ein Teil meiner Verrücktheit ist. . . . Sch. (der Hausarzt) bestritt, daß es sich um etwas anderes als um ein Phantasiegebilde gehandelt habe, und wünschte, daß ich in ein Sanatorium ginge. . . . Ich habe die Dame in der Trambahn gesehen, und sie stieg gleich danach aus. . . . Sch. sagte: Sie allein haben das Mädchen gesehen von allen, die in der Trambahn waren. Gegen solche Behauptungen ist man natürlich machtlos. Ich kann doch nicht im Touristenkostüm einer Dame nachsteigen? . . . Sch. hielt alles für Psychose, für Gehörshalluzinationen, während ich einen anderen Standpunkt einnahm. Es kann sich ja z. T. um Gehörs-täuschungen gehandelt haben, aber ich war überhaupt der Auffassung, daß alles, was ich schildere, wahr sei. Abends war ich ganz mobil; wenn ich morgens aufstand, dann war die Zunge wie Leder, das Gesicht wie eine Ledermaske, und außerdem zeigte sich Brechreiz, der aber nicht zum Brechen führte. Sch. verordnete wieder Salzsäure, darauf legte sich die Geschichte. Außerdem wurde ich gebadet und massiert. Eines Tages traten Herzkrämpfe ein, so daß ich aussetzen mußte. Einen Herzanfall bekam ich bei Bekannten, so daß ich den Betreffenden bat, mich nach Hause zu begleiten. Dort bekam ich einen dritten Anfall; es war, wie wenn ins Herz gestochen würde. . . . Wie ich pensioniert war, ging mir's zunächst ganz gut, ich las meine Zeitung oder ein Buch und arbeitete nichts. Eines schönen Tages kam ich vom Spaziergang zurück, da stand Sch. mit einem anderen Herrn auf der Straße. Erst erkannte ich ihn nicht, dann grüßte ich ihn, da kam Sch. auf mich zu und sagte: Gelt, Sie hatten mich nicht kennen wollen? Er nahm den Zeigefinger und stieß mir zwischen 2 Rippen. Ich habe das ruhig ertragen, dachte nur: Will er dich darauf aufmerksam machen, daß du erstochen werden sollst? Nachher kam ich auf die Idee, daß er vielleicht die Reflexbewegung damit prüfen wollte. Auf jeden Fall stehe ich auf dem Standpunkt, daß diese Dinge bei nervösen Leuten nicht getan werden dürfen; dadurch wird das Leiden nur verschlimmert. Auf die Art und Weise macht man einen närrisch. Dann kam ein schwerer Anfall, bei dem

ich 3—4 Wochen lag, 1914. Nachts konnte ich vor Schmerzen nicht im Bett liegen, sondern kniete mich hin und stützte den Kopf in die Hände; es war, wie wenn man einen elektrischen Strom durch beide Seiten des Scheitels hindurchgehen ließe, nicht Kopfschmerz, sondern wie wenn ein elektrischer Strom durchgeleitet wird. Sch. verordnete Pantopon, das hatte gar keine Wirkung. Nachher trat eine Art Verschleimung des Magens ein, so daß alles so schmeckte, als ob man Schmierseife im Magen hätte. Ich reiste darauf ein paar Wochen weg, da ging es ganz gut. Dann fingen Gefühlsstörungen an, die steigerten sich, bis ich schließlich auf dem rechten Bein eine Art Lähmung erlitt. Sch. wurde gerufen, klopfte mir auf die Brust und sagte: Sie Luftschnapper! Auch eine Bemerkung, die ich ihm übelnahm. Daraufhin kam Februar 1915 oder 1916 ein schwerer Anfall, bei dem ich im Bette lag, wie wenn der ganze Körper im Krampfstande wäre, nicht steif, sondern ich konnte meine Gliedmaßen wohl bewegen, aber schwer. Einer meiner Freunde, der mich besuchte, faßte mich am linken Arm, da hörte dort der Krampf auf. Das dauerte ungefähr $\frac{1}{2}$ Jahr, bis ich wieder aus dem Hause konnte . . .“

„Seit geraumer Zeit werde ich noch in anderer Weise belästigt, nur ein einzelnes Beispiel: Ein bekannter Herr und seine Frau waren bei mir auf Besuch, und der Betreffende, nachdem wir uns gesetzt hatten, sagte: Ben eich oder Ben ein, d. h. Sohn des Auges oder auch Ziegensohn, es war ein arabischer Ausdruck. Er war 3 Jahre in Jerusalem, sprach perfekt Arabisch, und ich habe bei ihm Arabisch als Dilettant gelernt. Ich betrachtete das durchaus nicht als Späße! Ich nagelte ihn sofort auf das fest, eben haben Sie das gesagt, während er es energisch bestritt, und so ging es mir wieder, sooft ich jemanden auf das, was ich gehört hatte, festnageln wollte. Immer wurde mir bestritten, daß das betreffende Wort gefallen war. So ging es Jahr und Tag. Das bezog sich nicht auf mich, denn er sagte es auf das Fenster zu, während ich neben ihm saß. Es werden seit Jahr und Tag bei der Unterhaltung mit mir, auch wenn es sich um meine Freunde handelt, mitten im Gespräch Äußerungen getan, die durchaus nicht in den Rahmen des Gesprächs passen, und alle diese Dinge haben mich auf die Dauer derart irritiert, daß ich sogar einzelnen darum die Freundschaft gekündigt habe. Die Freunde haben das Gespräch verballhornen wollen. Wenn man sich eine Erklärung dafür sucht, so hat der Betreffende entweder mit einem anderen, der nicht im Zimmer ist, es aber hören sollte, sich unterhalten, oder aber es geschieht, um meine Aufmerksamkeit rege zu machen, und dann ist es ein Tölpel, etwas, was meinen Zustand verschlimmert. Im Gespräch mit nervenleidenden Leuten sollten Dinge, die nicht dazu gehören, weggelassen werden, sonst bringt man sie unnötigerweise in Aufregung. . . . Ich besuchte einen Herrn, mit dem ich von Jugend auf befreundet war, da fielen ein paar obszöne Ausdrücke. Wir saßen in der Küche, um Heizmaterial zu sparen, da sagte er: Hans bock!, und dann ging er zum Kranen, der etwas tropfte, und sagte: Hörst du denn nicht auf zu pimperm? Und während wir uns unterhielten, sagte er auf einmal mit etwas erschrecktem Gesichtsausdruck: Hans, tu es ab, der Kronprinz ist da! oder: Der Kronprinz hört zu!, worauf er sofort ein Gespräch über die Gamsjagd in einer mir gut bekannten Gegend Tirols anfang. Seine Frau, die auch dabei war, und seine Schwägerin sagten nichts dazu. Seine Frau sagte dann: Heute klopfen sie ja garnicht! Nicht zu mir, sondern nach dem Fenster zu. . . . Ich selbst ging Sch. aus dem Wege, weil er immer irgend etwas sagte oder tat, was nicht ins Gespräch oder in die Unterhaltung paßte, mich aber aufregte. Sch. kam eines Tages an mein Bett, er kam herein und giekste meine Tante hinten in den Rücken; ob er Angst hatte, ich würde ihn mit dem Revolver über den Haufen schießen, weiß ich nicht. Ich habe ja keinen Revolver im Hause. Er kam herein und schrie: Herr F., Spahn ist jetzt Ihr Minister! Darauf kam von mir die Antwort: Ich heiße F. M., nur um ihm anzudeuten, daß ich mich

nicht von ihm so anreden lasse. Als Sch. wegging, machte er eine Armbewegung, als wie wenn er an einer großen Glocke risse. . . . Wenn ich jemand beleidigt habe, so habe ich es nur aus Wut darüber getan, was mir vorher geschehen war.“

Im Jahre 1918 liefen fortgesetzt bei der Polizei Beschwerden der Anwohner über das Gebaren des F. M. ein. Namentlich die Familie eines Schuldirektors W. hatte viel von ihm zu leiden. Er konnte von seinen im 3. Stock gelegenen Zimmern in die Dienstwohnung der W.s hineinsehen und schien es allmählich zu seiner Hauptbeschäftigung zu machen, alles, was dort vorging, zu kontrollieren und mit höhnischen oder drohenden Zurufen zu begleiten. Vor allem das Ehepaar W. hatte er auf dem Strich und beschimpfte es ein halbes Jahr hindurch, sobald es sich am Fenster zeigte. Später traten noch Drohungen hinzu, so schrie er hinüber: „Jetzt kaufe ich mir ein Gewehr und schieße das Sauweib in den Bauch, es ist mir ganz gleich, wen ich treffe, ich schieße sie alle über den Haufen, die Saubande!“ Oder: „Wart nur, wenn ich dich treffe, schlage ich dich, du Sauweib, mit der Hundepeitsche nieder!“ Als die Familie W. verreisen wollte und die Droschke vor ihrer Tür wartete, schrie er: „Die Schweinebände hat noch nötig zu verreisen, ja ja, totschießen tue ich sie alle, es ist mir ganz gleich, wen ich treffe, den Vater, das Sauweib oder Sie Schweinehund! (zum Sohne W.). Wir rechnen noch ab, ja ja, an den Galgen, ins Zuchthaus bringe ich sie alle, die Schweinebände!“ Sogar nach Abfahrt der Droschke erging er sich noch stundenlang in lauten Schimpfreden über die Familie W., so daß sich zahlreiche Neugierige vor dem Hause ansammelten. Ebenso fuhr er Passanten an, Schulkinder und vorbeimarschierende Soldaten. Damen, die unten im Hause mieten wollten, jagte er hinaus, weil er sie für Huren hielt. Seine Diensthofen entließ er, seine Angehörigen bedrohte er. Schließlich veranlaßte die Polizei im Januar 1919 seine Aufnahme in die Psychiatrische Klinik.

Hier benahm er sich äußerlich geordnet, protestierte aber heftig gegen seine Freiheitsberaubung, führte über Ärzte und Pfleger dauernd Beschwerden und drohte, alles ins Zuchthaus zu bringen. Als Grund seiner Feindseligkeit gegen die Familie W. gab er an, diese habe ihn in unerhörter Weise provoziert. Frau W. habe sich wiederholt nackt am Fenster gezeigt. Sie und ihr Ehemann hätten zynische Bemerkungen über das Geschlechtsleben des Pat. gemacht, ihm Onanie vorgeworfen und durch Klavierspiel den Geschlechtsakt nachgeahmt. Die Schüler seien angestiftet worden, Zoten zu singen und im Unterricht Dinge im Chor aufzusagen, die sich auf ihn bezogen. Sogar in der Kirche seien von Pfarrer und Gemeinde obszöne Äußerungen über ihn gemacht worden. Passanten hätten ihn auslachen müssen, Herr W. habe sich auf der Straße ihm in den Weg gestellt mit einer Zeitung und getan, als lese er usw. Durch alle diese Gemeinheiten sei er in begreifliche Wut geraten. Schließlich habe man sogar seine eigenen Diensthofen angestiftet, ihn durch Verballhornung der Gespräche zu ärgern: „Das war auch mit Aushilfsfrauen so und Leuten, die zu mir ins Haus kamen. Also entweder handelte es sich um eine allgemeine Psychose, daß die Leute geradezu angesteckt sind, oder es geschieht absichtlich!“

Gefragt, was er unter Verballhornung der Gespräche verstehe, erklärte er: „Verballhornung ist noch nicht der richtige Ausdruck; das trifft es nicht ganz. Wenn einer Sie z. B. statt mit ‚Herr Professor‘ mit ‚Frau Doktor‘ anredete oder statt ‚Buch‘ Ihnen ‚Tisch‘ sagte, so daß es ganz wie ein irrsinniges Gespräch aussieht, und wenn man das absichtlich fortgesetzt tut, so sind das doch Dinge, die einen ruhigen Menschen zum Rasen bringen können, zumal wenn man gegen derartige Dinge machtlos ist. Wenn sogar die Diensthofen, die man notwendig

hat, sich an derartigen Dingen beteiligen, dann ist es doch klar, daß man den Betreffenden zum Zorn bringen will oder irrsinnig zu machen sucht.“

Auf weiteres Befragen berichtete Pat. zögernd, daß seit einiger Zeit im Verkehr mit ihm alle Personen der Umgebung die Worte in der unsinnigsten Weise falsch anwendeten. Habe er z. B. seiner Waschfrau die Tür aufgemacht, habe sie ihn sogleich mit „Guten Morgen, Frau Direktor“ angeredet. Bot ihm das Dienstmädchen bei Tisch die Salatschüssel an, sagte sie dabei: „Hier haben Sie den Aschenbecher!“ Auch die Pfleger in der Klinik machten es jetzt nicht anders, sagten für „Teller“, um ihn zu ärgern, „Tasse“ und bezeichneten überhaupt die Gegenstände verkehrt. Sein Streit mit den Angehörigen rühre ebenfalls von solchen Verdrehungen her, die sie sich gegen ihn erlaubten. Die Kinder in der Schule hätten das Lied „Heil dir im Siegerkranz“ in der gemeinsten Weise verändert und von „Popos“ gesungen. Ferner hätten die vorbeimarschierenden Soldaten zur Melodie patriotischer Lieder unsinnige Texte gesungen. Der Pfarrer habe während des Gottesdienstes verkehrte Worte gesprochen usw. Noch während der Untersuchung wird Pat. wiederholt unmotiviert gereizt, und es hat den Anschein, als habe er etwas Falsches verstanden, doch geht er auf Befragen nicht aus sich heraus, wohl weil er sich wieder verspottet wähnt. Er klagt, es habe keinen Wert, die Leute auf ihre unsinnigen Äußerungen festnageln zu wollen, da sie ihm doch immer alles abstritten: „Wenn ich einmal im Gespräch zu einem sagte, eben hast du das und das gesagt, so hieß es immer Nein!“

Die körperliche Untersuchung ergibt keine Zeichen organischen Gehirnleidens und gesunde innere Organe.

Bei der ständigen Gereiztheit des Patienten und seiner mißtrauischen Zurückhaltung war leider keine volle Klarheit darüber zu gewinnen, wieweit er die Verdrehungen aus tatsächlich gesprochenen Worten heraushörte, so daß also mehr illusionäre Verfälschungen vorgelegen hätten, wieweit er auch, wenn nichts gesprochen wurde, als Begleitakt zu Handreichungen seiner Umgebung wie Anbieten der Salatschüssel die verkehrten Bezeichnungen lediglich halluzinierte. Zunächst war ich geneigt anzunehmen, illusionäre Auffassungsverfälschungen spielten die Hauptrolle, weil der Kranke auch sonst zahlreichen Illusionen auf allen Sinnesgebieten unterlag. Namentlich hatte er seit Jahren an Personenverkenntung gelitten und hatte wiederholt wahrzunehmen geglaubt, daß Frau W., wenn sie ans Fenster trat, unbekleidet war. Es quälten ihn zuzeiten die mannigfachsten Sensationen am Körper; im Essen entdeckte er weißliche Kügelchen und hatte eigentümliche Geschmacksempfindungen. Auch manche seiner Gehörstäuschungen trugen einen direkt illusionären Charakter. So wähnte er aus dem

Klavierspiel der W.s das Geräusch des Geschlechtsaktes herauszumerken, aus dem Singen der Kinder und Soldaten zotige Worte. Allein daneben machten sich doch echte Halluzinationen geltend, und gerade die Verballhornungen und Verdrehungen des Gespräches geschahen nach seiner Schilderung in Momenten, wo die Unterhaltung ruhte.

Ferner ist hervorzuheben, daß er sonst gut hörte und das zu ihm Gesagte scharf auffaßte. Gerade weil er sich des Widersinnigen des Halluzinierten deutlich bewußt ward, indem es sich von dem übrigen Sprechen so peinlich abhob, wirkte es auf ihn erregend wie eine beabsichtigte Bosheit. Suchte er dann den vermeintlichen Urheber des Torts zur Rede zu stellen, ihn „festzunageln“, geschah es seiner eigenen Darstellung nach immer wieder, daß derselbe jede Äußerung ableugnete und nicht etwa sich entschuldigte, er sei falsch verstanden worden.

Bei dieser Sachlage halte ich mich für berechtigt, kurzweg von „Vorbeihalluzinieren“ zu sprechen. Die Gehörstäuschungen, auf die es hier ankommt, gehören den projizierten und desorientierenden Phonemen Wernickes an. Im Grunde hat man es bei ihnen mit einem Lautwerden eigener Gedanken im weiteren Sinne zu tun, freilich nicht mit dem Gedankenlautwerden nach Art des Doppeldenkens, wo sich die Gedanken in Sprachbewegungsvorstellungen kleiden. Aber man muß sich doch den Vorgang so verständlich machen, daß man annimmt, der Sinnesindruck einer zufällig beobachteten Handlung, einer Situation habe bei dem Kranken einen Vorstellungskreis erregt, und es sei dann ungewöhnlicherweise durch irgendeine Störung des Gedankenablaufes nicht das adäquate Wort, sondern ein assoziativ verknüpftes, in Form einer Halluzination über die Schwelle des Bewußtseins gehoben worden.

In der Literatur habe ich bisher keine völlig gleiche Beobachtung auffinden können. Nur verwandte Erscheinungen sind öfter beschrieben. So wird in der neuesten Auflage von Bleulers Lehrbuch der Psychiatrie erwähnt, daß die „Stimmen“ der Schizophrenen bisweilen das Gegenteil von dem sagen, was der Kranke eben will oder denkt, während „umgekehrt“ im Gedankenlautwerden gerade das momentan Gedachte ausgesprochen werde. Um einen eigentlichen Gegensatz handelt es sich da natürlich nicht, weil auch den widerspruchsvollen Stimmen auftauchende Kontrastvorstellungen der Kranken zugrunde liegen müssen, und es sich auch hier um ihre eigenen Gedanken handelt.

Das eigentlich Wertvolle an der Beobachtung des Vorbeihalluzinierens im Falle F. M. scheint mir die Ähnlichkeit des Mechanismus mit dem Vorbeireden zu sein. Es ist möglich, daß da gelegentlich bis zu einem gewissen Grade eine Gleichartigkeit der Denkstörung besteht. Es läßt sich sehr wohl vorstellen, daß dieselbe Gesetzmäßigkeit von

Einfluß ist, wenn das eine Mal der Patient F. M. statt der richtigen Namen der ihm gereichten Gegenstände assoziativ verknüpfte Worte halluziniert, das andere Mal ein Ganserkranker den ihm vorgehaltenen Gegenstand falsch bezeichnet. Beide Male kann die abwegige Reaktion durch eine Denkstörung bedingt sein. Wir dürfen also sagen, und darin sehe ich die Bedeutung unseres Falles, daß die Phoneme des F. M. sich darstellten wie die Vorbeiantworten in gewissen Dämmerzuständen. Seine Halluzinationen vermieden, wie absichtlich, den sachgemäßen sprachlichen Ausdruck und ersetzten ihn durch einen ähnlichen oder kontrastierenden. Statt „Herr“ wurde „Frau“ halluziniert, statt „Teller“ „Tasse“, statt „Salatschüssel“ „Aschenbecher“ usw. Immer drängt sich die Kontrastvorstellung vor und gelangt allein zur Geltung.

Zum Schlusse sei noch einmal, um Mißverständnissen vorzubeugen, besonders betont, daß dieser Erklärungsversuch für das Zustandekommen des Vorbeiredens so wenig, wie meines Erachtens die früheren, berechtigt ist, für sämtliche Fälle von Danebenantworten Gültigkeit zu beanspruchen. Ich bin fest überzeugt, daß die verschiedensten Ursachen nebeneinander zu berücksichtigen bleiben. Nur glaube ich nicht, daß jemals der Nachweis beigemengter Übertreibung die Möglichkeit tieferer Denkstörung in einem Dämmerzustande mit Vorbeireden ohne weiteres ausschließen sollte. Es kann immer sein, daß im Verlaufe einer Beobachtung der anfangs sich unbewußt meldende Hang zur Vorbeiantwort absichtlich festgehalten und übertrieben ausgebaut wird. Wir sehen ja auch sonst vielfach Symptome mit der Zeit von Aggravation überlagert werden, ohne daß wir darum sogleich wegen solcher Übertreibung das ursprüngliche Vorhandensein krankhafter Vorgänge ausschließen dürfen.

Will man obige Erwägungen als richtig gelten lassen, so käme man zur Annahme von folgenden vier Entstehungsmöglichkeiten für das Krankheitssymptom des Vorbeiredens:

1. Unzureichende Auffassung der gestellten Aufgabe bzw. Ver-
kennung von Gegenständen.
2. Verkehrte sprachliche Reaktion durch Vordrängen einer mit
dem zugehörigen Begriffe assoziativ verbundenen Vorstellung nach
Analogie des Vorbeihalluzinierens.
3. Unterdrückung der richtigen Antwort durch Autosuggestion des
Nichtwissens.
4. Falschantworten infolge von Negativismus.

Literatur.

Bleuler, Lehrbuch d. Psychiatrie. 3. Aufl. Berlin 1920. — Döblin, Auf-
merksamkeitsstörungen bei Hysterie. Arch. f. Psychiatr. u. Nervenheilk. **45**, 464.
— Ganser, Über einen eigenartigen hysterischen Dämmerzustand. Arch. f.

Psychiatr. u. Nervenheilk. **30**, 633. — Hahn, R., Beitr. zur Psychologie d. Vorbeiredens usw. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **56**, 317. — Henneberg, Über das Gansersche Symptom. Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. 1904. — Hey, Das Gansersche Symptom. Berlin 1904. — Jung, Ein Fall v. hyst. Stupor bei einer Untersuchungsgefangenen. Journ. f. Psychiatr. u. Neurol. 1902. — Kaiser, Beitr. z. Differentialdiagnose d. Hysterie u. Katatonie. Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. **58**. — Lücke, Über das Gansersche Symptom. Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. **60**. — Moeli, Über irre Verbrecher. Berlin 1888. — Pick, A., Zum Verständnis des sogenannten Vorbeiredens in hysterischen Dämmerzuständen. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. **42**, 197. — Raecke, Beitr. z. Kenntnis d. hyst. Dämmerzustandes. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatr. **58**. — Raecke, Über Aggravation u. Simulation geistiger Störung. Arch. f. Psychiatr. **60**, 521. — Sträubler, Beitr. z. Kenntnis d. hyst. Dämmerzustandes. Jahrb. f. Psychiatr. **32**, 41. — Vorster, Über hyster. Dämmerzustände u. d. Vorbeireden. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. **15**. — Westphal, A., Über hyster. Dämmerzustände. Neurol. Zentralbl. 1903.

Über atypische Psychosen.

Von

Prof. Dr. Rosenfeld.

(Aus der Psychiatrischen und Nervenlinik zu Rostock-Gehlsheim.)

(Eingegangen am 14. November 1921.)

Wir bezeichnen nicht gar selten eine Psychose als atypisch. Die Gründe, welche wir im einzelnen Falle haben, um diese Charakterisierung zu wählen, können sehr verschieden sein. Einmal ist es der ungewöhnlich rasche Ablauf einer psychischen Störung, der uns atypisch erscheint, ein andermal ihr sehr protrahierter oder stationärer Verlauf, wie das z. B. bei der progressiven Paralyse der Fall sein kann; oder aber das Auftreten von ungewöhnlichen Symptomengruppen zwingt uns zu der Annahme einer ungewöhnlichen, atypischen Lokalisation des betreffenden Krankheitsprozesses. Auch für diese Form atypischer Krankheitsfälle gibt uns zunächst die Paralyse klassische Beispiele. Man spricht ja direkt von typischen und atypischen Paralysen unter Berücksichtigung der Lokalisation des Prozesses. Wir sehen bei der Paralyse in einer beschränkten Zahl von Fällen aphasische, agnostische Störungen, gelegentlich auch striäre Syndrome auftreten, halten daraufhin eine besondere Lokalisation des Erkrankungsprozesses für wahrscheinlich und charakterisieren deswegen den Fall als atypisch. Das Auftreten von paralytischen Anfällen setzt — gleichviel welche besonderen Ursachen man für ihre Entstehung in Anspruch nehmen will — gegenüber den Fällen ohne Anfälle ein ungewöhnliches Übergreifen des Erkrankungs Vorganges auf solche Gehirnpartien voraus, deren Außerfunktionssetzung Bewußtseinsstörungen verursacht.

Für die senilen Psychosen treffen ähnliche Überlegungen zu. Die von Pick und mir beschriebenen partiellen Gehirnatrophien können als atypische Formen der senilen Involutionen Vorgänge bezeichnet werden, weil der zur Atrophie führende Prozeß in manchen Fällen einzelne Partien des Gehirns besonders stark befallen und zu ungewöhnlichen Herdsymptomen geführt hat. Auch die Alzheimersche Erkrankung kann in diesem Sinne als atypische Psychose gelten. Atypisch pflegt man epileptische Anfälle zu nennen, bei denen nach Schwinden der Krämpfe und der Bewußtseinsstörung noch bestimmte Ausfallserscheinungen,

und zwar aphasische oder agnostische, oder auf der Grenze zwischen psychisch-assoziativen Störungen und Herdsymptomen stehende Störungen zurückbleiben. Der epileptische Vorgang greift wohl in solchen Fällen ausnahmsweise auf sonst nicht befallene nervöse Territorien über. Und weiter. Wir sehen bei Kranken, welche an typisch hysterischen Anfällen leiden, gelegentlich sehr schwere Krampfanfälle auftreten, welche mit Rücksicht auf den Krampftypus, auf die Tiefe der Bewußtseinsstörung, auf die Störungen der Pupillenreaktion und die den Anfall begleitenden kollapsartigen Symptome nicht mehr ohne weiteres als hysterische imponieren können. Eine solche Beobachtung konnte ich bei einer Kranken machen, bei welcher die Diagnose Hysterie auf Grund langjähriger Beobachtung über jeglichen Zweifel erhoben war. Man wird solche atypischen Vorkommnisse wohl kaum anders deuten können als so, daß hier der hysterische Vorgang eine ungewöhnliche Ausbreitung genommen hat. Die Affekte können — wie Kraepelin einmal ausgeführt hat — auch gelegentlich an ungewöhnlichen Stellen des Zentralnervensystems angreifen, nicht nur an den natürlichen Schutzvorrichtungen, sondern auch an den den Krampfbewegungen dienenden Zentren und so zu affektepileptischen Anfällen führen, die somit als atypische bezeichnet werden könnten. Die Art des Krampfanfalles kennzeichnet, wie Kraepelin erst kürzlich¹⁾ in seinen weitschauenden Betrachtungen über die Erscheinungsformen des Irreseins gesagt hat, nur das Gebiet unseres nervösen Getriebes, in welchem sich die Störung abspielt.

Es lassen sich noch andere Vorgänge am Zentralnervensystem aufweisen, die dadurch atypisch werden können, daß sie eine abnorme Ausbreitung erfahren. Sehen wir doch, um nur ein Beispiel noch anzuführen, im Zustande des normalen Schlafes nicht selten nervöse Zentren, z. B. das Atemzentrum außer Funktion geraten und zu kurz dauernden Störungen der Atmung Veranlassung geben, die nicht zum typischen Bilde des Schlafzustandes gehören.

So wird man ganz allgemein sagen können, daß in zahlreichen Fällen ein psychopathologischer Vorgang dadurch zu atypischen Syndromen führt, daß er gelegentlich eine ungewöhnliche Ausbreitung erfährt.

Es gibt nun auch noch andere Ursachen, welche atypische psychische Krankheitsbilder zustande kommen lassen. So vertreten manche die Anschauung, daß solche ungewöhnlichen Symptomengruppen ein Merkmal degenerativer Artung sind. Reagiert jemand auf eine Infektionskrankheit seelisch nicht nur mit den typischen Allgemeinerscheinungen, wie Mattigkeit, Apathie, Merkschwäche und leicht deliranten Zügen, sondern mit einer ausgesprochenen symptomatischen Psychose, z. B. einer schweren Halluzinose, so soll dies auf einer besonderen, vielleicht erbten Disposition beruhen. So sucht man zu erklären, daß Frauen,

¹⁾ Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. 62.

Kinder und Psychopathen ganz besonders häufig an symptomatischen Psychosen erkranken. Daß es nicht die Art und die Stärke des Infektes sind, die zu dem Auftreten solcher ungewöhnlicher psychischer Reaktionen Veranlassung geben, darüber herrscht wohl Einstimmigkeit. Es erscheint daher sehr plausibel, daß hier die individuelle Disposition schuld an dem Auftreten atypischer psychotischer Syndrome ist. Jaspers warnt aber wohl mit Recht davor, zuviel mit Hilfe einer individuellen Anlage erklären zu wollen. Die Annahme einer solchen Anlage stellt doch nur eine Aushilfshypothese dar. Nur dann haben solche Erklärungsversuche eine gewisse Berechtigung, wenn sich zeigen läßt, daß psychische Eigenschaften, vielleicht schon psychopathologische Eigentümlichkeiten der vorpsychotischen Persönlichkeit auf bestimmte Seiten einer akuten Psychose formgebenden Einfluß haben und eine ausgesprochene Bereitschaft zu psychopathologischen Mechanismen vorher sicher nachweisbar war.

Zahlreiche Varianten endogener Psychosen sucht man heute auf besondere, vielleicht ererbte charakteriologische Eigentümlichkeiten zurückzuführen. Ewald¹⁾ hat neuerdings diesen Anschauungen wieder mit besonderem Nachdruck das Wort geredet und die Entstehung zahlreicher Formen psychischer Erkrankungen aus der autochthonen Labilität der manisch-depressiven Veranlagung abzuleiten versucht. Ob alle diese Formen, welche er dabei im Auge hat, so auch gewisse paranoide Formen, biologisch wirklich zusammengehören und trotz ihrer sehr differenten Symptomatologie und Ausgängen eine gemeinsame pathogenetische Grundlage haben, ist zunächst noch schwer zu beweisen, aber auch meiner Meinung nach nicht von der Hand zu weisen. Letzten Endes gelangt man bezüglich bestimmter Gruppen endogener Psychosen zu der Auffassung, daß nur noch solche Fälle klinisch zusammengehören, die von Hause aus den gleichen Persönlichkeitstypus und dieselbe psychische Reaktionsfähigkeit aufzuweisen haben. Ich möchte auf diese Frage hier nicht weiter eingehen. Jedenfalls ist soviel sicher, daß gewisse, besondere Charaktereigentümlichkeiten eines Falles durch einen pathogenetischen Vorgang ganz ungewöhnlich stark hervor gehoben werden können, so daß dadurch atypische Bilder zustande kommen.

Treten zu den endogenen Ursachen noch exogene, oder machen sich Einflüsse des Alters bemerkbar, so sind damit weitere Möglichkeiten für das Zustandekommen ungewöhnlicher Zustandsbilder gegeben und die Analyse der sich uns darbietenden Erscheinungsformen des Irreseins wird immer schwieriger.

¹⁾ Charakter, Konstitution und der Aufbau der manisch-melancholischen Psychosen unter besonderer Berücksichtigung der biologischen Grundlagen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **71**, 1.

Solche Erwägungen bezüglich einer typischen oder atypischen Lokalisation krankhafter psychischer Prozesse und den daraus resultierenden Varianten in den klinischen Erscheinungsformen des einzelnen Falles, welche für die Paralyse, die senilen Psychosen, die symptomatischen Psychosen und die verschiedenen Krampfformen nicht ganz von der Hand zu weisen sind und teilweise sogar einer gewissen klinischen pathologisch-anatomischen Grundlage nicht ganz entbehren, müssen nun bezüglich der endogenen Psychosen, welche den Formenkreisen des manisch-depressiven Irreseins und der Schizophrenie angehören, zunächst gänzlich problematisch erscheinen, da wir über die Lokalisation dieser krankhaften Vorgänge ja noch nichts wissen. Die Ansicht, daß die verschiedenen Phasen endogener Geistesstörungen durch eine verschiedene Lokalisation des Prozesses zustande kommen können, ist aber schon mehrfach ausgesprochen worden. Kraepelin führt in seiner oben erwähnten Abhandlung „Über die Erscheinungsformen des Irreseins“ aus, daß emotionelle und schizophrene Äußerungsformen des Irreseins für sich nicht der Ausdruck bestimmter Krankheitsformen sind, sondern lediglich charakteristisch für die Gebiete unserer Persönlichkeit sind, in denen sich die Erkrankung abspielt. Schizophrene und emotionelle Störungen sind also vielleicht verschieden lokalisiert und stellen zunächst nur psychische Syndrome dar, wie etwa die striären Syndrome, welche durch sehr verschiedene Schädlichkeiten hervorgerufen werden können. Katatone Zustandsbilder gehören, wie Bumke es einmal formuliert hat, zu den allgemeinen Reaktionstypen, mit denen das Gehirn auf irgendwelche Noxen reagieren kann. Und weiter wäre dann zu schließen, daß emotionelle, schizophrene und katatone Störungen auch durch ein und dieselbe Noxe hervorgerufen werden können; es kommt eben nur auf die Lokalisation, auf die Angriffsstellen der Schädlichkeit an. Dem widerspricht nicht die Auffassung, daß manisch-depressives Irresein und Schizophrenie zwei durchaus echte Krankheitstypen sui generis darstellen. Ich bekenne mich ganz zu dieser Meinung. Nur wird man andererseits auch daran festhalten müssen, daß es außerdem noch andere endogene Störungen gibt, deren Symptomatologie sich ebenfalls aus emotionalen, schizophrenen und katatonen Syndromen zusammensetzen, ohne deswegen mit einem der beiden genannten Krankheitstypen identisch zu sein und die wir zur Zeit noch nicht sicher abzugrenzen in der Lage sind.

Kraepelin hat neuerdings eine Dreiteilung der Erscheinungsformen des Irreseins vorgeschlagen. Er unterscheidet drei Hauptgruppen und zwar 1. die deliranten, paranoiden, emotionalen, hysterischen und triebhaften Formen, 2. die schizophrenen, sprachlich-halluzinatorischen Formen und 3. die encephalopathischen, oligophrenen und spasmodischen Formen. Kombinationen dieser drei Gruppen kommen vor, und

zwar so, wie die Erfahrung lehrt, daß bei Erkrankungen, die sich aus den Symptomen der ersten Gruppe zusammensetzen, Symptome der dritten Gruppe nur ganz selten in die Erscheinung treten, etwas häufiger diejenigen der zweiten Gruppe, welche die schizophrenen Typen umfaßt; daß ferner Kranke mit schizophrenen Syndromen selten Symptome zeigen, die zur dritten Gruppe zu rechnen sind, häufiger aber im Beginn und Verlaufe Symptome zeigen, die der ersten Gruppe angehören und daß schließlich die encephalopathischen Formen, wenn sie primär in die Erscheinung treten, häufig isoliert bleiben, sich aber ebenso häufig mit Erscheinungsformen der beiden ersten Gruppen kombinieren können.

Diese drei verschiedenen Gruppen von Erscheinungsformen des Irreseins sollen zunächst also nur verschiedene Gebiete unserer psychischen Persönlichkeit charakterisieren, in denen sich ein Krankheitsprozeß abspielen kann. Unter klinischen evtl. ätiologischen Gesichtspunkten würde natürlich eine ganz andere Gruppierung der Krankheitsfälle vorzunehmen sein. Die Schädlichkeit, welche dem schizophrenen Prozeß zugrunde liegt — nehmen wir an, es handele sich vielleicht um eine Auto-intoxikation infolge einer Störung der Drüsen mit innerer Sekretion —, würde also in einem typischen Falle nur an den Stellen unseres nervösen Getriebes angreifen, welche ausschließlich schizophrene Syndrome in die Erscheinung treten lassen; atypisch wäre ein Übergreifen auf solche nervösen Gebiete, deren Erkrankung mehr emotionelle, hysterische oder gar delirante Züge hervorrufen, die ja tatsächlich gar nicht so selten im Verlauf der Schizophrenie vorkommen und namentlich im Beginn die Diagnose oft erschweren können. Warum in einem Falle von Anfang an und während des ganzen Krankheitsverlaufes nur typisch-schizophrene Symptome bestehen, und warum in anderen Fällen alle möglichen, nicht schizophren anmutende Syndrome erzeugt werden, so z. B. emotionelle, manische, hysterische Reaktionen, kann man sich am besten vielleicht noch durch eine verschiedene Lokalisation des krankhaften Prozesses erklären, und diese Annahme gewinnt an Berechtigung in den Fällen von Schizophrenie mit katatonem Einschlag, in denen schließlich ganz ungewöhnlichen Syndrome zustande kommen, die mehr neurologisches Gepräge haben und vielleicht zu der dritten Gruppe der Kraepelinschen Einteilung, zu den encephalopathischen Störungen, zu gehören scheinen.

Solche Fälle haben in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit der Kliniker ganz besonders in Anspruch genommen. Sah man hier doch Übergänge oder Kombinationen von rein psychotischen, schizophrenen Syndromen mit Syndromen neurologischen Charakters. Man legte sich die Frage vor, ob solche nervösen Krankheitserscheinungen überhaupt noch unter die Schizophrenie unterzubringen sind, zumal da manche dieser Symptome auch durch eine Erkrankung mehr subcorti-

caler Gehirnpartien gedeutet werden konnten. Solchen Bedenken könnte man ganz allgemein nun entgegenhalten, daß jede echte Prozeß-psychose in atypischen Fällen auch einmal eine ungewöhnliche Lokalisation zeigen kann, wie das für die Paralyse und manche andere Formen ja erwiesen ist; warum sollte die Schizophrenie, die doch wohl mit Recht als eine Prozeßpsychose aufzufassen ist, davon eine Ausnahme machen.

Bezüglich der Lokalisation katatonen Störungen hat vor kurzem¹⁾ Reichardt die Anschauung vertreten, daß wir bei der Entstehung mancher endogener Psychosen unser Augenmerk mehr auf die subcorticalen Zentren lenken müssen; seine Anschauung, daß psychische Vorgänge oder überhaupt Vorgänge, die sich im Hirnmantel abspielten, auch vom Hirnstamm aus beeinflußt werden können und daher auch von dort aus krankhaft verändert werden können, daß somit akute Geistesstörungen von der subcorticalen, vorpsychischen Zentralstelle — wie Reichardt sich ausdrückt — ausgelöst werden können, verdient entschieden Interesse und Beachtung; daß katatone Zustandsbilder mit einer Erkrankung des Rautenhirns in Zusammenhang stehen sollen, wird zunächst nicht recht plausibel erscheinen, wenigstens nicht soweit die Störungen der Willensakte und der Bewegungsantriebe in Frage kommen. Viel wahrscheinlicher erscheint es doch, daß für gewisse motorische Leistungen und Störungen auf motorischem Gebiete, insbesondere für gewisse Formen der Akinese die vordersten Partien des Großhirns in Anspruch zu nehmen sind. Reichardt weist auch selbst auf solche Beobachtungen hin, die mehr für diese Auffassung sprechen, betont aber die innigen anatomischen Beziehungen, die zwischen Stirnhirn und Rautenhirn bestehen, vermutet im Stirnhirn die corticale Vertretung gewisser Funktionen des Rautenhirns und der basalen Ganglien und sucht so zu erklären, daß bei Stirnhirnerkrankungen und Rautenhirnläsionen besonders häufig katatone Syndrome zustande kommen. Wichtiger als diese Annahme Reichardts erscheint mir sein erneuter Hinweis darauf, daß in zahlreichen Fällen von Katatonie ungewöhnliche Symptome auf körperlich-vegetativem Gebiete auftreten können und daß gewisse gesetzmäßige Beziehungen zwischen psychotischen Erscheinungen und den rein vegetativen Vorgängen der Ernährung und der allgemeinen Körpertrophik bestehen. Ich habe selbst vor Jahren schon darauf hingewiesen, daß in manchen Fällen von Katatonie, aber keineswegs nur bei Katatonie, eine rapide Abmagerung, eine Abnahme des Gewebsturgors und der allgemeinen Trophik zustande kommen können, die sich nicht allein durch eine mangelhafte Nahrungszufuhr oder durch motorische Unruhe erklären lassen, sondern daß hier offenbar trophische Zentren, die vielleicht

¹⁾ Theoretisches über die Psyche. Journ. f. Psychol. u. Neurol. 24, Heft 5/6. S. 168.

subcortical zu suchen sind, allmählich in den Erkrankungsprozeß hineinbezogen werden und den raschen Verfall bedingen, der sich oft auch durch künstliche Ernährung nicht aufhalten oder beseitigen läßt. Nicht selten sehen wir in solchen Fällen noch enorme Schweißabsonderungen und profuse Salivation, die möglicherweise auch auf die Beteiligung besonderer, subcorticaler Zentralapparate zu beziehen sind.

Die folgenden zwei Beobachtungen, von denen die zweite noch aus der Straßburger Klinik stammt, sollen ein weiteres Beweismaterial dafür beibringen, daß auch bei der Schizophrenie offenbar ganz ungewöhnliche Lokalisationen des Erkrankungsprozesses vorkommen können, daß der Erkrankungsprozeß sozusagen wandern und dadurch zu ganz atypischen Zustandsbildern führen kann.

Fall 1. Es handelt sich um einen 20jährigen kräftigen Landwirt, der am 20. XII. 1920 wegen einer schweren tobsüchtigen Erregung zur Aufnahme kam.

Über seine erbliche Belastung ist folgendes festgestellt: seine Mutter litt im Alter von 24 Jahren an einer schweren Geistesstörung, welche sich zunächst darin äußerte, daß das Mädchen ein eigentümliches scheues Wesen zeigte und sich wie tiefsinnig benahm. Ganz plötzlich trat dann eine heftige Erregung auf, welche Anstaltsbehandlung erforderte. Die hauptsächlich psychotischen Erscheinungen waren Rededrang, Bewegungsdrang, expansive Ideen religiösen Inhalts, Personenverkennungen. Nach 8 Monaten trat allmählich Besserung ein. Die Frau ist dann nicht wieder krank geworden, soll aber seit jener Zeit nervenschwach geblieben sein, allerhand Beschwerden haben, viel Ruhe brauchen und psychisch nicht sehr leistungsfähig sein. Ein Bruder des Vaters leidet seit dem 10. Jahre an Epilepsie.

Der Persönlichkeitstypus des Kranken selbst aus der vorpsychotischen Zeit wird folgendermaßen geschildert: Er war als Kind stets gesund; er hatte nie Anfälle; er lernte etwas schwer; er war aber fleißig, oft übereifrig. Er war still und verschlossen, ging selten aus, kümmerte sich nicht um Vergnügungen, turnte recht gut. Er zeigte ein ruhiges, gutmütiges Temperament. In seinen Entschlüssen war er oft recht eigenartig, eigensinnig und gelegentlich zu paranoider Einstellung geneigt.

Über seine körperliche Konstitution (geprüft nach dem Körperkonstitutionschema von Kretschmer) ist folgendes zu sagen: Körpergewicht 82 kg, Körpergröße 1,75 m. Schulterbreite 40,5 cm, Brustumfang 98,5 cm. Verhältnismäßig geringe Schulterbreite. Runde Schultern. Kurzer, nicht sehr dicker Hals. Angedeutetes Doppelkinn und Deltoideusfurche. Der Kopf wird leicht gesenkt gehalten. Kräftige Muskulatur von ziemlich weicher Konsistenz. Hände und Unterarme ziemlich kräftig und fettarm. Schwache Körperbehaarung. Sehr schwacher Bartwuchs. Leichte Verwachsung der Augenbrauen an der Nasenwurzel. Kleines Genitale. Langes, weiches, volles Gesicht. Ziemlich großer, mittelhoher Schädel. Kopfumfang: 57,5 cm. Etwas kurzes Untergesicht mit weichem, dysplastisch leicht vorspringendem Kinn. Schwache Profilbildung. Leicht gebogene, nicht sehr große Nase. Kleine, ziemlich tiefliegende Augen. Haut derb, mittelblau. Nicht rische Farbe. Überwiegend athletischer Körperbau mit pyknischem Einschlag und dysplastischen Zügen.

Etwa $\frac{1}{2}$ Jahr vor dem Ausbruch der akuten Psychose wurde er in mancherlei Beziehungen auffällig. Er klagte über allerhand Sensationen und zwar namentlich im Halse; er kaufte sich zahlreiche Medikamente, ein Buch über Hypnose und schien hypochondrisch eingestellt. Über Kopfschmerzen klagte er nie. Er fiel oft

durch seine Ausdrucksbewegungen und durch ein ungewöhnliches Lachen und Grimassieren auf.

Der Ausbruch der akuten Psychose gestaltete sich nun folgendermaßen: 14 Tage vor dem Einsetzen der Erregung hatte H. ein Pferd gekauft. Er glaubte, man gönne es ihm nicht, und wollte es wieder abgeben. Er wurde einige Tage wieder besser. Als der Pferdehändler kam, um das Pferd zu holen, erkannte er ihn nicht, revidierte ihm die Taschen, da er fürchtete er habe einen Revolver und wolle ihn totschießen. Die Erregung nahm zu; er wollte das Pferd erschießen; er wurde zornmütig, bellte wie ein Hund, er sah Spukgestalten und grimassierte viel. Eine tobsüchtige Erregung veranlaßte die Aufnahme.

Eine körperliche Erkrankung war nicht feststellbar. Die Temperatur war stets normal. Puls war regelmäßig, betrug 78 in der Minute. Das Blutbild war normal. Im Urin fanden sich weder Eiweiß noch Zucker. Das psychische Verhalten war ein sehr wechselndes. Zunächst zeigte sich H. sehr erregt, griff die Wärter an, lief sinnlos umher, machte allerhand groteske Sprünge, zertrümmerte sein Bett und grimassierte. Natürliche Affektäußerungen kamen nicht zustande. Meist bestand ein zornmütiger Affekt. In diesem Zustand der Erregung war H. entweder ganz stumm, oder er redete halblaut, meist unverständliche Worte, welche einen religiösen Inhalt erkennen ließen; oder er sang unverständliche Texte nach Kirchenliedern.

Eine Einstellung auf Fragen erfolgte fast nie. Dabei war deutliches Vorbeireden und Grimassieren zu konstatieren.

Auf solche Zeiten heftiger Erregung folgten Zeiten, in welchen H. ganz negativistisch war. Er lag dann zusammengekrümmt im Bett, gab keine Auskunft machte spontan kaum irgendwelche Bewegung und sprach nicht; passiven Bewegungen leistete er heftigen Widerstand.

Zwischen diese Zeiten der Erregung und des schweren Stupors waren Tage eingeschoben, an denen er ganz umgänglich war, sich ganz geordnet benahm und einige Auskünfte über sein Vorleben erteilte. Er zeigte sich aber auch in diesen Tagen auffällig unregsam, gleichgültig, und lächelte meist stumpf vor sich hin, ohne Krankheitseinsicht.

Am 8. I. 1921 steigerte sich die Erregung wieder von neuem in gleicher Weise wie früher, so daß H. isoliert werden mußte. Am 12. I. hockte er wieder grimassierend tagsüber in einer Ecke, war nicht zu fixieren, auf keine Frage einzustellen; sprachlich reagierte er mit incohärenten, scheinbar ganz beziehungslosen Äußerungen; „Mein Gönner Räuber Medizinarzt ob der Doktor oder Hohepriester es wußten Zuchthaus Schwester gefesselt weiß ich nicht Verlobung“.

Am 13. I. 1921 traten ganz besonders heftige Erregungen auf, in welchen sich H. auf andere Kranke stürzte.

Am 15. I. 1921 wird notiert, daß H. auffällig ruhig im Bett liegt und den Eindruck macht, als bestehe ein gewisser Grad von Benommenheit. Der Puls ist auffällig langsam, 54, die Temperatur ist normal, 36,6.

Am 16. I. 1921 ist der Zustand der gleiche. Der Puls beträgt 58, die Temperatur 36,7. Der linke untere Facialisast wird weniger gut innerviert als der rechte, Kniescheiben- und Achillessehnenreflexe sind nicht auszulösen. Die Hautreflexe sind lebhaft. Pyramidenbahnreflexe fehlen. Die örtliche und zeitliche Orientierung des H. erscheint gestört. Auf Fragen antwortet H. nur langsam und schwerfällig, ist aber doch zu fixieren. Er ist imstande leichte Unterschiedsfragen zu beantworten.

Die Lumbalpunktion ergab sehr reichliche klare Flüssigkeit bei einem Druck von 210 mm Wasser. Ein abnormer Zellengehalt war nicht zu konstatieren. Die Eiweißreaktion fiel fast negativ aus, ebenso die Wassermannreaktion.

Am 17. I. 1921 beträgt der Puls 42, die Temperatur 36,5. Am 18. I. 1921 Puls 48, Temperatur 36. H. machte einen müden, leicht benommenen Eindruck, keine Affektäußerungen. H. liegt umher, ohne sich viel zu bewegen und ohne zu sprechen. Trotz seines müden, abgespannten Benehmens läßt sich eine kurze Intelligenzprüfung bei ihm vornehmen. Seine Gedächtnisfunktionen erweisen sich noch als gute. Er erzählte seinen Lebenslauf und gab Auskünfte über sein Schulleben. Unterschiedsfragen wurden beantwortet. Bei Definitionsfragen und Sprichwörtermethoden ergaben sich schlechte Resultate. Am 20. I. 1921 Puls 44, Temperatur 36. Hämoglobin nach Talquist 80, keine Hyperleukocytose.

Am 22. I. 1921. Puls 44, Temperatur 36,6. H. klagt über Kopfschmerzen. Der Augenhintergrund ist normal. (Untersuchung durch Herrn Dr. Triebenstein.) Die Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten fehlen. Pyramidenbahnreflexe sind nicht auszulösen. Die Bauchdeckenreflexe sind vorhanden. Eine erneute Lumbalpunktion ergab klare, reichliche Flüssigkeit bei 210 mm Wasserdruck und sonst normalem Verhalten.

Am 23. I. 1921 klagt H. über Kopfschmerzen. Puls 44. H. schläft auffällig viel, verhält sich ablehnend, mutazistisch. Leistet passiven Bewegungen Widerstand und verhindert das Augenspiegeln durch heftiges Zukneifen der Augen. Sehnenreflexe fehlen. Pyramidenbahnreflexe sind nicht auslösbar.

Am 1. II. 1921: H. schläfrig, ohne jede Aktivität. Bewegt sich wenig, spricht spontan wenig, auf Ansprache auch nicht. Zur Essenszeit setzt er sich auf, nimmt eine Nahrung legt sich aber sofort wieder hin und wickelt sich in die Decken, die er sich meistens über den Kopf zieht.

Am 8. II. äußert er sich über seine vielleicht halluzinierten Erelbnisse folgendermaßen: Über Nacht sei es toll hergegangen bei ihm im Zimmer. Die Geister von bösen Menschen wären draußen unter der Erde, unter den Fußboden des Zimmers gekommen und hätten dauernd geklopft und geschrien. Dann hätten sie den Fußboden nach oben gedrückt, so daß er im Bett fast an die Decke des Zimmers gestoßen sei. Als er gerufen hätte, seien sie husch, husch verschwunden. Jetzt stecken sie unter dem Haufen draußen. Es seien Geister, die von den Sternen heruntergefallen wären und von bösen Menschen stammen.

Auf die Frage, ob er Gestalten gesehen habe, antwortet er, ja, alles wäre ein Glimmen, Glimmen gewesen, lauter Feuer und dann Schlangen, die sich immer an den Wänden entlang ringelten.

Auf die Frage, ob er die Schlange an der Wand gesehen habe, antwortet er: „Nein, gesehen habe ich nichts.“

Am 15. II. 1921 ist H. völlig akinetisch, mutazistisch und verharret in jeder ihm gegebenen Stellung. Besuch von Verwandten macht keinerlei Eindruck auf ihn.

Am 28. II. schwankt der Puls zwischen 42 und 64, bei der Lumbalpunktion ergibt sich derselbe Befund wie früher. Die Untersuchung auf kalorischen Nyctagmus ergibt normale Erregbarkeit. Im Scopolaminversuch läßt sich die Dorsalflexion der großen Zehe nicht auslösen.

Im April ist das Verhalten des H. dadurch auffällig, daß er aus dem Zustand des Stupors heraus, plötzlich allerhand impulsive Handlungen macht. So klettert er einmal plötzlich auf das Dach der Veranda, einmal versteckt er sich unter dem Bett. Nach solchen plötzlichen impulsiven Handlungen kehrt er meist wieder sofort in sein stuporartiges Verhalten zurück. Im August 1921 wird H. zugänglicher und ruhiger. Er ist geneigt sich beschäftigen zu lassen und hilft etwas im Haushalte. Im ganzen bleibt er aber unregsam, steht in den Ecken umher, spricht mit niemanden und fragt bei jeder Visite, wann er nach Hause komme.

Am 27. VIII. läuft er von einer Beschäftigung im Garten weg und bleibt zu Hause einige Tage ruhig. Am 3. IX. mußte er wieder in die Klinik gebracht werden,

weil eine heftige Erregung ihn erneut gemeingefährlich erscheinen ließ. Während der Monate September und Oktober zeigt sich H. ruhig, ablehnend, unregsam, oft mutazistisch, er lacht gelegentlich in etwas läppischer Weise ohne Motivierung und macht vereinzelte ruckartige Kopfbewegungen. Im Haushalt hilft er etwas mit und geht regelmäßig Essenholen. Gelegentlich ist er weinerlich und bittet nach Hause gehen zu dürfen.

Fall 2. Der zweite Fall betrifft ein 24-jähriges Mädchen, über das ich bereits an einer anderen Stelle ausführlich berichtet habe¹⁾.

Über die Vererbungsverhältnisse ist in diesem Falle nur soviel zu sagen, daß der Vater im 50. Lebensjahr durch Selbstmord endete. Die Mutter starb an den Folgen einer Influenza.

Der Persönlichkeitstypus des Mädchens war folgender: es war von guter Intelligenz, guter Lernfähigkeit und erheblicher Regsamkeit; abnorme psychische Reaktionen waren bisher nicht zu Tage getreten; es soll aber immer etwas nervös und erregbar gewesen sein.

Anfang des Jahres 1917 machten sich stärkere nervöse Beschwerden und leichte psychische Veränderungen bemerkbar. Das Mädchen wurde etwas hastiger und erregbarer. Im April 1917 traten zahlreiche nervöse Beschwerden auf, und zwar Flimmern vor den Augen, Magenbeschwerden, Herzklopfen, leichte Angstgefühle, Kopfschmerzen und schlechter Schlaf. Am 21. Juni 1917 wurde die Kranke zunächst auf einer inneren Abteilung aufgenommen. Dort traten stärkere Angstanfälle auf. Das Mädchen war nicht mehr im Bett zu halten, äußerte Furcht geistesgestört zu werden, schrieb Abschiedsbriefe und wollte sich aus dem Fenster stürzen. Die Aufnahme in die Klinik wurde notwendig.

In der Zeit vom 25. VI. bis zum 1. VII. entwickelte sich nun eine ängstliche halluzinatorische Erregung mit ausgesprochen katatonen Symptomen. Die körperliche Untersuchung ergab nichts. Puls und Temperatur waren normal. Sämtlichen Sehnenreflexe waren lebhaft. Der Augenhintergrund und die Pupillenbewegung zeigten keine Störung.

Die Kranke verhielt sich zeitweise ganz ruhig, lag zeitweise teilnahmslos ohne Bewegungsantrieb mit geschlossenen Augen da. Gelegentlich gab sie geordnete Auskünfte in manierter Sprechweise, zeigte sogar Krankheitseinsicht und äußerte Furcht verrückt zu werden. Die Zeiten der Ruhe wechselten ab mit ganz plötzlich auftretenden motorischen Erregungen. Die Kranke sprang plötzlich auf, rannte ziellos im Zimmer herum, drängte zur Tür hinaus, schrie laut auf, da sie es nicht mehr aushalten könne; sie gab an Stimmen zu hören und Schatten zu sehen, mit welchen sie die ganze Nacht gekämpft habe.

Am 29. Juni gestaltete sich der Erregungszustand besonders heftig. Die Kranke lief laut schreiend solange umher, bis sie ermüdete und sich ermattet hinsetzen mußte. Sie äußerte lebhafteste Angst. Bei Ansprache war sie nur für kurze Zeit zu fixieren, sie schweifte meist ab, oder wurde mutazistisch. Am 1. VI. wurde konstatiert, daß die Kranke sich vollständig negativistisch verhielt und sich spontan überhaupt nicht mehr bewegte. Die Gliedmaßen lagen ohne Spannung der Unterlage auf. Die Kranke ließ alles unter sich und verweigerte jede Nahrung, und zwar in der Weise, daß sie das Essen in dem halbgeöffneten Mund behielt, nicht schluckte und es wieder herausfallen ließ.

Die körperliche Untersuchung ergab keinerlei Veränderungen; alle Reflexe waren normal. Augenhintergrundsveränderungen waren nicht nachweisbar. Die Kranke sah auffallend elend und verfallen aus. Der ganze Körper war stark mit Schweiß bedeckt.

¹⁾ Zur klinischen Diagnose der Hirnschwellung. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiatr. 53, H. 3/4, S. 235.

Am 2. Juli war aufgefallen, daß eine leichte Ptosis links zu bestehen schien. Bei einer augenärztlichen Untersuchung ergab sich folgendes: Der Augenhintergrund wurde normal befunden. Es bestand ein ganz geringer Nystagmus nach rechts. Die Pupillen reagierten in normaler Weise auf Licht. Im linken Auge war eine deutliche Schwäche im Rectus internus nachweisbar. Die Aufwärtsbewegung des Auges wurde normal befunden. Die Bewegung in die Höhe und nach unten erschien aber beschränkt. Die Ptosis links war deutlich, aber von wechselnder Stärke.

Bei der Lumbalpunktion, welche am 4. VII. vorgenommen wurde, fand sich sehr reichliche klare Flüssigkeit unter mäßigem Druck, bei geringer Vermehrung des Eiweißgehaltes und positiver Nonne-Appel'scher Reaktion. Eine nennenswerte Vermehrung der Lymphocyten war nicht zu konstatieren.

Am 6. VII. zeigte die Kranke folgendes Verhalten: Es fehlten alle Bewegungsantriebe. Meist lag sie halbaufgerichtet mit abgehobenem Kopfe, der etwas nach rechts geneigt war. Diese entschieden unbequeme Haltung nahm sie dauernd ein. Bei passiven Bewegungen war ein deutlicher Widerstand zu fühlen. Bei Nadelberührung machte die Kranke keine Abwehrbewegungen.

Die Kranke starrte meist ohne zu fixieren vor sich hin; es fehlten alle mimischen Bewegungen. Die Unterlippe ließ die Kranke stark herunterhängen. Die Nahrungsverweigerung war eine vollständige. Die Kranke verunreinigte sich dauernd, sah elend und verfallen aus. Der Puls war sehr klein, aber nicht verlangsamt.

Der Zustand des Mädchens war jetzt stundenweise so, daß man eigentlich mehr an eine Bewußtseinsstörung als an einen Stupor denken mußte. Dieses gab die Veranlassung, die Kranke auf die vestibulären Augenbewegungen hin zu untersuchen, welche bei Bewußtseinsstörungen gewisse Änderungen in ihrem Ablauf zu zeigen pflegen.

Am 7. VII. ergab die Untersuchung auf kalorischen Nystagmus folgendes: bei Reizung des linken Labyrinths traten langsame Deviationsbewegungen beider Bulbi nach links auf, welche für einige Sekunden fixiert waren, dann wieder nachließen und von einer raschen Nystagmusbewegung nach rechts abgelöst wurden. Bei Reizung des rechten Labyrinths ging der rechte Bulbus in extreme Deviationsstellung nach rechts. Der linke Bulbus ging nur einmal fast vollständig nach rechts herüber, dann blieb er in Mittelstellung stehen und machte Deviationsbewegungen des rechten Bulbus nicht mit. Die Lichtreaktion der Pupillen war normal. Die Sehnenreflexe zeigten keine Veränderungen, sondern waren lebhaft.

Am 9. VII. konnte ein Nachlassen des Stupors, resp. der Bewußtseinsstörung konstatiert werden. Die Kranke nahm wieder Notiz von den Vorgängen im Zimmer; sie drehte sich auf Zuruf langsam zur Seite und nahm etwas Nahrung. Im übrigen zeigte sie sich aber noch stark negativistisch, wehrte sich gegen alles, wollte sich nicht waschen lassen und verunreinigte sich.

In der nächsten Zeit wechselten stuporöse Zustände mit kurzen Erregungen ab, in welchen die Kranke dann etwas zugänglicher und mitteilbarer war; sie berichtete über Angstempfindung und Schatten, die sie an der Wand gesehen habe und die ihr allerhand befohlen hätten.

Der psychische Zustand des Mädchens besserte sich ganz allmählich. Wochenlang verhielt es sich sehr ablehnend, affektlos, maniert und ganz unregsam.

Am 1. IX. 1917 zeigte sie sich regsamer, nahm an den Vorgängen in der Umgebung Anteil, ging regelmäßig mit ihren Angehörigen spazieren und verweigerte nicht mehr die Nahrung.

Sowohl bei ihrer Entlassung am 27. X., wie auch nach einem halben Jahr zeigte die Kranke noch eine geringe geistige Regsamkeit, eine durchaus indifferente Stimmungslage und manierierte Ausdrucksbewegung und Sprechweise.

Über das weitere Schicksal des Mädchens ist mir nur noch bekannt, daß es ein Jahr nach seiner Genesung sich verheiratet hat und ein Jahr später eine Geburt gut überstanden haben soll.

Was ist nun an diesen beiden Krankheitsfällen besonders beachtenswert? Die psychischen Symptome für sich genommen werden kaum unser besonderes Interesse beanspruchen können, auch nicht die Art wie die einzelnen, recht verschiedenen psychischen Zustandsbilder aufeinander folgten und wieder zum Schwinden kamen, sondern nur die Tatsache, daß nach monatelangem Bestehen der rein psychischen Symptome schizophrenen und dann katatonen Gepräges gewisse, mehr neurologisch anmutende Störungen in die Erscheinung traten, das Höhestadium der Erkrankung darstellten und nach einigen Wochen wieder schwanden, so daß die Endstadien der Erkrankungen wieder nur durch rein psychische Symptome katatonen Art charakterisiert waren.

Wir sahen im Falle I bei einem bisher gesunden jungen Manne von 20 Jahren während eines halben Jahres leichte psychische Veränderungen sich entwickeln und allmählich zunehmen und zwar eine hypochondrische Einstellung, ein unruhiges Benehmen, eine Neigung zu Verkehrtheiten, törichten Einfällen und paranoiden Einstellung, ferner eine Änderung seiner Ausdrucksbewegungen, und zwar derart, daß er oftmals unmotiviert lachte und grimassierte.

Alle diese Symptome zeigten nach etwa $\frac{1}{2}$ jährigem Bestehen innerhalb 14 Tagen eine rapide Verschlimmerung. Dann setzte plötzlich ein schwerer Erregungszustand ein, der infolge einer paranoiden Einstellung gegen die direkte Umgebung zunächst zu aggressivem Verhalten führte und später sich mehr als Motilitätspsychose abspielte. Der Kranke war reizbar, aber sonst nicht abnorm in seinen Affektäußerungen. Diese sinnlose motorische Erregung, in welcher der Kranke planlos umherlief, allerhand groteske Sprünge ausführte, alles demolierte, wechselte ab mit Zuständen von typischem katatonen Stupor und völlig stumpfem Verhalten. Bis zu diesem Stadium der Erkrankung, welches etwa 7 Monate umfaßte, fehlten alle neurologischen Symptome; der Kranke hatte auch keinerlei subjektive Beschwerden, welche den Verdacht einer organischen Erkrankung erregen konnten. Dann änderte sich das Bild ziemlich rasch. Eines Tages zeigte sich der Kranke besonders still; er erschien mehr benommen als stuporös. Der Puls zeigte eine Verlangsamung bis 56. Auch klagte er zum ersten Male über Kopfschmerzen. Die Temperatur war normal. Eine sorgfältige Untersuchung der Organe und des Blutes ergab keinerlei Anhaltspunkte für eine körperliche Erkrankung.

Einige Tage darauf wurde das Fehlen der Kniescheiben- und Achillessehnenreflexe konstatiert.

Eine mehrfache Nachprüfung von verschiedenen Seiten ergab tatsächlich das konstante Fehlen dieser Reflexe, die während der ersten Phase der Erkrankung lebhaft gewesen waren. Die Lumbalpunktion ergab reichliche klare Flüssigkeit unter leicht erhöhtem Druck (210 mm Wasser), sonst aber nichts Abnormes.

Von Mitte Januar 1921 bis Anfang Februar dauerte dies Stadium, in welchem Kopfschmerzen bestanden, eine leichte Benommenheit, Apathie und Pulsverlangsamung bis 44. Dann verloren sich diese neurologischen Symptome. Die Pulsfrequenz ging wieder auf 76–80. Die Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten kehrten nicht wieder.

Es blieb dann ein katatonos Zustandsbild übrig; motorische Erregungen und Stuporzustände wechselten ab. Jetzt nach $1\frac{1}{2}$ Jahren, gerechnet von dem Beginn des abnormen psychischen Verhaltens, zeigt sich der Kranke wenig regsam, doch zu leichter Hausarbeit geneigt; von Zeit zu Zeit fragt er den Arzt, ob er nach Hause könne. Er spricht spontan wenig, lächelt oder grimassiert gelegentlich. Krankheitseinsicht fehlt. Der Kranke ist recht dick geworden; die Gesichtsfarbe ist blaß.

Im 2. Falle ist die zeitliche Aufeinanderfolge der psychischen und neurologischen Symptome eine ganz ähnliche.

Das 24jährige Mädchen zeigte während eines halben Jahres zunächst auch ein psychisches Prodromalstadium, das durch nervöse Erschöpfungssymptome, emotionelle Störungen, hysterische Züge, Suicidimpulse ausgefüllt war, und dann ziemlich plötzlich in katatone Zustandsbilder überging. Erst nachdem diese einige Wochen bestanden hatten, setzten die Symptome mehr neurologischen Charakters ein.

Die psychischen Symptome des voll entwickelten Krankheitsbildes bestanden auch in heftigen sinnlosen Erregungen und Zuständen von Stupor. Die Erregungen waren begleitet von Angstäußerungen und Sinnestäuschungen und der Stupor hatte im Gegensatz zum Falle I das Besondere, daß die mutazistische und regungslose Kranke dalag meist ohne, daß die Muskulatur der Extremitäten und des Rumpfes irgendeine Spannung oder Aktivität aufwies und ohne daß passiven Bewegungen irgendein Widerstand geleistet wurde. Die schlaffe Akinese hatte schließlich sämtliche motorischen Gebiete befallen und verhinderte auch das Zustandekommen des Schluckaktes. Durch Heruntersinken des Unterkiefers, ein maskenartiges Verhalten der Gesichtsmuskulatur und starke Salivation hatte das Bild gewisse Ähnlichkeit mit pseudobulbären Zustandsbildern. An einzelnen Tagen bestanden starke Muskelspannungen; die Kranke lag mit leicht abgehobenem Kopf meist nach rechts herübergeneigt und leistete passiven Bewegungen starken Widerstand.

In diesem schwersten Stadium der Erkrankung zeigten sich schließlich flüchtige Augenmuskelstörungen und gewisse Veränderungen in

dem Verhalten der reflektorischen Augenbewegungen bei Vestibularisreizung, die oben genauer angegeben worden sind.

Dieses neurologisch anmutende Stadium der Erkrankung dauerte etwa 14 Tage. Dann bestanden nur noch die katatonen Symptome; kurze Erregungen wechselten wieder mit ganz negativistischem Verhalten ab.

Die Rekonvaleszenz nahm ein halbes Jahr in Anspruch. Auch nach dieser Zeit zeigte sich das Mädchen noch sehr wenig regsam und maniert.

Zur klinischen Beurteilung dieser Fälle ist nun folgendes zu sagen: Urteilt man zunächst nur nach den psychotischen Symptomen, nach den mehrmonatlichen psychischen Vorstadien, nach den akuten Stadien der Psychosen, welche die Kranken anstaltsbedürftig machten, und schließlich nach dem Rekonvaleszenzstadium und der Heilung mit Defekt nach etwa $1\frac{1}{2}$ jähriger Krankheitsdauer, so wird wohl jeder die Diagnose Schizophrenie katatonen Gepräges stellen. Nun gesellten sich aber auf dem Höhepunkte der Erkrankung zu den bisher rein psychischen Symptomen mehr neurologisch anmutende. Man wird natürlich stutzig in der Diagnose Schizophrenie und es wird der Verdacht rege, daß vielleicht doch irgendeine andere, organische Erkrankung im eigentlichen, engeren Sinne als letzte Ursache für die katatonen Zustandbilder vorgelegen hat. Eine körperliche Erkrankung, die hier eine ganz ungewöhnliche symptomatische Psychose erzeugt haben könnte, kann ausgeschlossen werden. Temperatursteigerungen fehlten. Man beachte den Umstand, daß in beiden Fällen ein mehrmonatliches Vorstadium bestand mit rein psychischen Störungen. Die Annahme eines Tumors, eines Pseudotumors oder einer Encephalitis dürfte unter Berücksichtigung der Symptomatologie und des ganzen Verlaufes in keiner Weise gerechtfertigt sein.

Aber vielleicht hat in beiden Fällen ein Hydrocephalus vorgelegen. Die Schädelmaße sprachen nicht dafür; auch nicht das Ergebnis der Lumbalpunktionen, durch welche keine Besserungen im Befinden der Kranken zu erreichen waren. Die flüchtigen Herdsymptome wie Hemiparese, epileptische Anfälle, die gerne eine idiopathische Hydrocephalie begleiten, fehlten völlig. Und wie sind die psychischen Symptome in bezug auf die Diagnose Hydrocephalus zu bewerten? Die psychischen Symptome bei Hydrocephalus können sehr verschiedenartige sein. Bonhoeffer betonte seinerzeit periodisch auftretende Benommenheiten, Herabsetzungen der Aufmerksamkeit und der Auffassung bis zu stuporöser Benommenheit. Andere erwähnen epileptische Zustände, Dämmerungszustände mit ängstlicher Verwirrtheit, Erregungen, Wutausbrüche, täppischer Euphorie und Witzelsucht bei allmählich abnehmender Intelligenz, Merkschwäche, Gedächtnisschwäche, Verlang-

samung der psychischen Reaktionen und geistige Schwerfälligkeit. So ist die symptomatische Psychose bei Hydrocephalie sehr variabel. Katatonie Zustandsbilder sind keine Seltenheit, und so brauchen die psychischen Symptome meiner Fälle für sich genommen schließlich nicht gegen eine hydrocephale Psychose zu sprechen. Aber es kommt dann doch noch auf das zeitliche Verhältnis dieser Symptome zu den mehr neurologischen an, wenn man von einer echten hydrocephalen Psychose sprechen will. In der Mehrzahl der Fälle dominieren von Anfang an die neurologischen Symptome und die Drucksymptome. Die psychischen Symptome folgen oder begleiten diese nervösen Störungen. In seltenen Fällen leiten auch rein psychische Symptome das Krankheitsbild ein, erregen zunächst den Verdacht einer funktionellen, endogenen psychischen Erkrankung und erst später wird durch das Hinzutreten von gewissen körperlich-nervösen Symptomen die Vermutung nahegelegt, daß vielleicht etwas anderes als eine Schizophrenie vorliegt, vielleicht eine Hydrocephalie. Bei den differentialdiagnostischen Erwägungen lassen wir uns in solchen Fällen nun meist von der Stärke dieser mehr neurologischen Syndrome leiten; halten sie sich in bescheidenen Grenzen, bestehen sie z. B. nur in sehr gesteigerten Reflexen oder abgeschwächten Reflexen, in leichten Kopfschmerzen, geringer Pulsverlangsamung und leichter Umdämmerung, so suchen wir sie zunächst noch unter die Diagnose Schizophrenie unterzubringen, evtl. unter Annahme der Reischardtschen Hirnschwellung; steigern sich diese körperlichen Symptome, so entstehen weitere Zweifel und man denkt an eine symptomatische Psychose bei Hydrocephalie oder Encephalitis. In einer kasuistischen Mitteilung von 7 Fällen aus der Gehlsheimer Klinik, welche Blumenthal vor kurzem publiziert hat¹⁾, kommen diese differentialdiagnostischen Schwierigkeiten gut zum Ausdruck.

In den beiden oben mitgeteilten Fällen traten aber die mehr neurologisch anmutenden Symptome erst nach monatelangem Bestehen der psychischen Störungen in die Erscheinung, bestanden nur ganz kurze Zeit und schwanden wieder unter Fortbestehen der schizophrenen Syndrome und Defekte.

So kommt man per exclusionem zunächst doch wieder zur Annahme einer Schizophrenie katatonen Gepräges.

Aber man wird gewisse Bedenken bezüglich der Diagnose nicht los. Im 1. Falle sehen wir auf dem Höhestadium der Psychose Pulsverlangsamung, Kopfschmerzen, stuporöse Benommenheit und sogar Schwinden der Sehnenreflexe. Lag vielleicht doch ein latenter Hydrocephalus von ganz ungewöhnlich gestrecktem Verlauf und einem langen psychischen Vorstadium der Erkrankung zugrunde, dessen

¹⁾ Psychosen bei Hydrocephalus, Meningitis serosa, Hirnschwellung und Pseudotumor. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **64**, 307.

psychische Erscheinungsformen in diesem Falle sich ganz schizophren gestalteten?

Pötzl beschreibt einen Fall, in welchem sich aus einem rein psychischen Prodromalstadium — der Kranke zeigte sich zerstreut, deprimiert, ablehnend, schlaflos, erregt, affektlabil — ein Stupor entwickelte. Auch in diesem Falle kam es zu einem Schwinden der Sehnenreflexe. Die Lumbalpunktion ergab einen etwas gesteigerten Druck bei geringer Eiweißvermehrung. Der weitere Verlauf war der einer schizophrenen Verblödung. Pötzl¹⁾ nimmt eine Dementia praecox an mit Meningitis serosa, welche das akute Stadium der Katatonie einleitete, obwohl doch die meningitischen Erscheinungen eigentlich nicht sehr hervortraten, abgesehen von dem Schwinden der Reflexe, und obwohl auch die Lumbalpunktion keinen ausgesprochenen Befund ergeben hatte.

Hat der der schizophrenen Psychose zugrunde liegende Prozeß, der sich für gewöhnlich doch wohl in der Hirnrinde abspielt, nichts zu tun mit solchen gelegentlich auftretenden leichten meningealen oder auch hydrocephalen Veränderungen? Muß man sofort die Diagnose einer echten Schizophrenie aufgeben, wenn solche Veränderungen in irgendeinem Stadium der Erkrankung wenigstens wahrscheinlich sind? Im allgemeinen finden sich ja solche anatomischen Veränderungen in frischen Fällen von Schizophrenie nicht. Ist die Schizophrenie aber wirklich eine echte, noch organische Prozeßpsychose, so wird sie in manchen Fällen auch zu ganz besonders intensiven Störungen führen können, die nun keineswegs nur auf die Hirnrinde beschränkt zu bleiben brauchen, sondern gelegentlich auch eine ungewöhnliche Lokalisation haben können. Die Annahme einer Hirnschwellung, als greifbaren Ausdruck eines ganz besonders schweren akuten Gehirnprozesses läßt uns Verständnis gewinnen für das plötzliche Auftreten solch ungewöhnlicher neurologischer Syndrome im Verlauf einer schizophrenen Psychose, wenn auch ein zwingender Beweis für das Vorliegen einer solchen transitorischen Hirnschwellung im akutesten Stadium solcher Fälle natürlich schwer zu erbringen sein wird. Zur Erklärung der Symptomatologie des 2. Falles habe ich seinerzeit bereits die Hirnschwellung herangezogen und zu zeigen versucht, daß man ihr Vorhandensein aus bestimmten Störungen reflektorischer Vorgänge wahrscheinlich machen kann.

So wird man vielleicht schließen dürfen, daß auch solche nervösen Störungen, die sich am ehesten noch durch das Vorhandensein eines Hydrocephalus oder einer Meningitis serosa erklären lassen, wie z. B. das Schwinden der Sehnenreflexe in meinem Fall I und in der Beobachtung von Pötzl, so ungewöhnlich sie auch sein mögen, doch noch

¹⁾ Zur Frage der Hirnschwellung und ihrer Beziehung zur Katatonie. *Jahrb. f. Psychiatr.* **31**, 244.

auf den Krankheitsprozeß einer echten Schizophrenie zurückgeführt werden können. Daß sie so selten auftreten, kann daran liegen, daß es sich in solchen Fällen um eine ganz atypische Lokalisation des Erkrankungsprozesses gehandelt hat, wodurch auch ganz atypische Zustandsbilder gelegentlich in die Erscheinung treten können.

Darauf hinzuweisen war der Zweck dieser Mitteilung. Atypisch ist vielfach identisch mit ungewöhnlich lokalisiert. Damit lassen sich vielleicht auch bei der Schizophrenie gewisse atypische, scheinbar ganz aus dem Rahmen herausfallende Zustandsbilder noch erklären. Von einem echten Erkrankungsprozeß kann man, wie gesagt, erwarten, daß er gelegentlich auch einmal wandert und sich ungewöhnlich lokalisiert. Man könnte in solchen Fällen, wie den beiden oben mitgeteilten, vielleicht von einer descendierenden Form des schizophrenen Erkrankungsprozesses sprechen. Denn die Symptomatologie der Fälle durchläuft der Reihe nach alle drei oben erwähnten Gruppen der klinischen Erscheinungsformen des Irreseins. Wir sehen zuerst emotionelle, paranoide, triebhafte Störungen, dann schizophren-katatone und schließlich Syndrome, die zur Gruppe der encephalopathischen Erscheinungsformen gerechnet werden können.

Ob letzten Endes solche Fälle klinisch wirklich ganz gleich zu werten sind, d. h. also auch ätiologisch gleich zu stellen sind, das entzieht sich zunächst natürlich noch ganz unserer Beurteilung.

Über die Prognose der Wirbelsarkome.

Von

Prof. N. Guleke (Jena.)

(Eingegangen am 14. November 1921.)

Die allgemeine Anschauung über die Prognose der Wirbelsarkome geht dahin, daß dieselbe als außerordentlich ungünstig anzusehen ist. So schreibt Bruns in seiner bekannten Abhandlung „Die Geschwülste des Nervensystems“: „Die Prognose eines Wirbelsäulentumors ist, zunächst einmal abgesehen von den im ganzen auch sehr dürftigen therapeutischen Erfolgen, wenigstens für die Carcinome und Sarkome, auch wohl für die Myelome, eine absolut schlechte — der Tod nach elendem Leiden — das unabweisbare Ende.“ — Oppenheim nennt die Prognose beim Wirbelsarkom „fast immer eine düstere“ und auch im Handbuch der praktischen Chirurgie wird sie als sehr schlecht bezeichnet, und darauf hingewiesen, daß die mittlere Dauer der Krankheit vom Auftreten der ersten Symptome ab gerechnet nach Schlesinger beim Sarkom 11 Monate beträgt, die längste Dauer $2\frac{1}{2}$ Jahre, die kürzeste nur 1 Woche bzw. 2 Monate erreicht. Daß diese Anschauung im allgemeinen zu Recht besteht, daran ist vorläufig leider nicht zu rütteln, und es ist daher kein Wunder, wenn ein gewisser Pessimismus in dieser Beziehung Platz gegriffen hat, und in Fällen von deutlich nachweisbaren Wirbelsarkomen, die über gewisse Grenzen hinaus sich ausgedehnt haben, ein operativer Eingriff nicht selten als nutzlos abgelehnt wird.

Trotzdem möchte ich an der Hand eigener Beobachtungen und der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen anderer Chirurgen darauf hinweisen, daß die Prognose der Wirbeltumoren doch keineswegs eine durchweg so ungünstige ist, wie vielfach angenommen wird, sondern daß in gewissen Fällen der Verlauf eines Wirbelsarkoms ein außerordentlich langsamer sein kann, ja daß es bestimmte Formen von Wirbelsarkomen gibt, die besonders gutartig verlaufen, wie Madelung schon vor fast 15 Jahren hervorgehoben hat. Die Angaben über operativ behandelte Sarkome der Wirbelsäule sind nicht sehr zahlreich und ziemlich zerstreut in der Literatur. Daher erscheint es mir gerechtfertigt, das diesbezüglich vorhandene Material in folgendem kurz zu besprechen.

Der allgemein gültige Satz, daß die vom Periost des Knochens ausgehenden peripheren Sarkome im großen und ganzen bösartiger und schneller verlaufen als die zentralen, vom Knochenmark ausgehenden, hat auch für die Wirbelsarkome seine Gültigkeit. Indessen

müssen hier doch gewisse Einschränkungen gemacht werden, da die Erfahrung zeigt, daß gewisse, aller Wahrscheinlichkeit nach vom Periost der Wirbelkörper resp. ihrer Bögen und Fortsätze ausgehende Tumoren, lange Zeit gutartig als Fibrome bestehen und oft erst nach Jahren sich in Sarkome umwandeln können. Anders ist es kaum verständlich, daß es Fälle gibt, bei denen jahrelang ein ganz langsam sich entwickelnder Tumor besteht, der dann zu einer gewissen Zeit schnell zu wachsen beginnt und von nun an auch infiltrierend die Umgebung durchsetzt. Die mikroskopische Untersuchung solcher Geschwülste ergibt, wie ich das in einer früheren Arbeit auseinandergesetzt habe, an den älteren Stellen des Tumors die Kennzeichen eines zellarmen Fibromes, an den jüngeren Partien dagegen ausgesprochen sarkomatösen Bau.

So habe ich ein Fibrosarkom, das wahrscheinlich vom Periost des Wirbelkanals seinen Ursprung genommen hatte, operiert, bei dem die Erscheinungen von seiten der Rückenmarkswurzeln 10 Jahre vor der Operation ihren Anfang nahmen. Brunschweiler berichtet über ein prävertebrales Spindelzellensarkom zwischen 5. und 7. Rippe, das einen Fortsatz offenbar durch ein Intervertebralloch in den Wirbelkanal hineingeschickt und dadurch eine Rückenmarkskompression herbeigeführt hatte und dessen erste Erscheinungen 7—8 Jahre vor der Operation eingesetzt hatten. Madelung beschreibt ein Osteoidsarkom mit vielen Riesenzellen und myxomatöser Erweichung, das $1\frac{1}{2}$ Jahre nach Beginn der Beschwerden als kindskopfgroßer Tumor in der rechten Nierengegend, umgeben von einer dünnen Knochenschale, der unteren Lendenwirbelsäule breitbasig aufsaß, und von ihm durch Abtragung der Knochenschale und Auslöfflung der weichen Tumormassen operativ behandelt wurde. Trotzdem nach $3\frac{1}{2}$ Jahren ein kindskopfgroßes Rezidiv aufgetreten war, das ebenfalls durch Auslöfflung beseitigt wurde, wurde Pat. später wieder arbeitsfähig und starb erst 10 Jahre nach der ersten Operation an dem weiteren Umsichgreifen des Tumors, d. h. $11\frac{1}{2}$ Jahre nach Beginn der ersten Erscheinungen.

Spricht dieser langsame Verlauf bei manchen Fällen für ihre Gutartigkeit — und dabei verdient betont zu werden, daß es histologisch verschiedenartige Formen des Sarkoms sind, auf die sich die genannten Beobachtungen beziehen —, so ist auch der Erfolg der operativen Beeinflussung bei einer Anzahl der in der Literatur veröffentlichten Fälle ein überraschend günstiger, besonders wenn man berücksichtigt, daß nicht einmal bei allen dieser Fälle eine wirklich radikale Entfernung des Tumors vorgenommen werden konnte.

Auf Fälle von 1—2 jähriger operativer Heilung eines Wirbelsarkomes, wie sie von Kümmell, Garré, Söderbergh und Helling veröffentlicht wurden, soll in diesem Zusammenhang kein besonderes Gewicht gelegt werden.

Dagegen verdient ein von Israel im Jahre 1903 beschriebener Fall Erwähnung, bei dem ein vom 6. Brustwirbelkörper ausgehendes Chondrosarkom nach Resektion des 6. bis 8. Wirbelbogens ausgelöffelt und eine Heilung von 7 jährigem Bestand erzielt wurde.

Ich selbst habe im Jahre 1913 ein Fibrosarkom des Wirbelkanals operiert, das vom oberen Rand des 6. Wirbelbogens bis zum unteren Rand des 9. den Wirbelkanal ausfüllte und eine schwere Kompression des Rückenmarks hervorgerufen hatte. Der Tumor war durch das 7. und 8. Intervertebralloch in das hintere Mediastinum durchgewachsen und hatte hier einen citronengroßen Tumor entstehen lassen. Außerdem war er zwischen 7., 8. und 9. Dorsalwirbelbogen in die Rückenmuskulatur eingewachsen und hatte sich hier zu einem über hühnereigroßen Tumor von infiltrierendem Wachstum entwickelt. Trotz dieser Ausdehnung konnte der Tumor in seinen drei Anteilen radikal entfernt werden, und Patient ist bis heute, d. h. 8 Jahre lang, nach Rückbildung der Lähmungserscheinungen an den unteren Extremitäten vollkommen geheilt geblieben.

Madelung hat 1905 ein sehr gefäßreiches von den Seitenteilen des 3. und 4. Halswirbels ausgehendes Myeloidsarkom, das in einem halben Jahr halbhühnereigroß geworden war und zu einer hochgradigen Paraparese von Armen und Beinen geführt hatte, operiert. Die sehr dünne knöcherne Schale des Tumors wurde abgetragen, die weichen Tumormassen wurden ausgelöffelt und nur der nach dem Wirbelkanal zu gelegene Teil der Wandung nach Auslöfflung zurückgelassen. Der Patient blieb, wie ich einer freundlichen, brieflichen Mitteilung von Herrn Prof. Madelung verdanke, bis 1916 völlig rezidivfrei und ist in dem genannten Jahr, d. h. 11 Jahre nach der Operation, an Lungentuberkulose gestorben. Die mikroskopische Untersuchung im Straßburger pathologischen Institut durch M. B. Schmidt ergab ein Riesenzellen-Myeloidsarkom. Diese Heilung ist um so bemerkenswerter, als ja infolge der Zurücklassung eines Teils der inneren Wandung des Tumors die Operation im gewöhnlichen Sinne nicht als völlig radikal angesehen werden kann. Einen ganz besonders schönen Erfolg erzielte Madelung bei einem 2. Fall, der von Piskorski als Dissertation im Jahre 1894 veröffentlicht wurde. Es handelte sich dabei um einen halbkokosnußgroßen, harten, knolligen Tumor des Rückens bei einem 14jährigen Mädchen, der sich bei der Operation als vom Dornfortsatz des 4. Brustwirbels ausgehend erwies. Er wurde am 9. IV. 1894 mit dem befallenen Dornfortsatz und mit den umgebenden Rückenmuskeln excidiert. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein spindelzellenhaltiges Fibrosarkom. Diese Patientin ist bis auf den heutigen Tag (27 Jahre post operat.) vollkommen gesund und leistungsfähig geblieben.

Die Zahl der geschilderten Dauererfolge ist gewiß keine große, und es ist nicht angängig, sie in ein Verhältnis zu den überhaupt veröffentlichten, an Zahl übrigens recht geringen Fällen von operierten Wirbelsarkomen zu bringen. Denn es unterliegt keinem Zweifel, daß Fälle mit unglücklichem Ausgang in der Regel wohl nicht veröffentlicht worden sind, und daß dieselben jedenfalls viel häufiger beobachtet,

als in der Literatur beschrieben sind. Ich möchte auch nicht dahin mißverstanden sein, daß ich derartig gute Resultate als etwas häufig Vorkommendes ansehe: es sollte nur darauf hingewiesen sein, daß es bei gewissen Fällen möglich ist, durch ein energisches Vorgehen nicht nur vorübergehende, sondern auch dauernde Heilungen zu erzielen, und daß auch eine Ausbreitung des Tumors in die Rückenmuskulatur oder in das Mediastinum und eine erhebliche Größe desselben keine Kontraindikation gegen ein radikales Vorgehen abgeben darf, wie das leider mitunter angenommen wird. Wir werden gewiß nicht allen Sarkomen beikommen, aber wenn ein Teil der Fälle operativ geheilt oder für lange Zeit gebessert werden kann, so müssen demgegenüber Mißerfolge bei dem sonst ohnehin aussichtslosen Verlauf in Kauf genommen werden, um so mehr, als bei richtiger technischer Ausführung des Eingriffes und bei hinreichender Erfahrung des Operateurs die operative Mortalität derartiger Operationen eine verhältnismäßig sehr geringe ist.

Es ist schon deshalb geboten, sich bei derartigen Fällen für ein aktives Vorgehen zu entscheiden, weil die Differentialdiagnose der Wirbelsarkome gegenüber ähnlichen, oft operativ gut angreifbaren Erkrankungen durchaus nicht immer leicht ist. Ich selbst habe bei einem Fall von Echinokokkus der Wirbelsäule, den ich für ein inoperables Sarkom hielt, einen Eingriff anfangs abgelehnt und mich nur auf das intensive Drängen des Patienten hin zur Operation entschlossen. Ähnliche Verwechselungen können gegenüber ausgedehnten Fibromen, der Wirbeltuberkulose und gegenüber der Ostitis fibrosa, die ja in neuester Zeit besonderes Interesse erweckt hat, vorkommen. Ich halte es daher im Zweifelsfalle für durchaus angezeigt, eine Probefreilegung des Tumors vorzunehmen, um die Möglichkeit, dem Patienten radikal zu helfen, nicht unnötig aus der Hand zu geben.

Literatur.

- ¹⁾ Bruns, Geschwülste des Nervensystems. Berlin, Karger, 1908. — ²⁾ Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Karger 1908. — ³⁾ Schlesinger, Beiträge zur Klinik der Rückenmarks- und Wirbeltumoren. Jena 1898. — ⁴⁾ Handbuch der prakt. Chirurgie. Enke 1912. — ⁵⁾ Madelung, Das Riesenzellensarkom in den Rückenwirbeln. Festschrift für Rindfleisch 1907, S. 363. — ⁶⁾ Guleke, Über Wachstumseigenheiten bestimmter Tumoren des Wirbelkanals. Beitr. z. klin. Chir. **102**, 1916. — ⁷⁾ Brunschweiler, Paraplégie crurale par tumeur médulaire. Corresp. f. Schweiz. Ärzte 1917, Nr. 15. — ⁸⁾ Kümmell, Tumoren der Wirbelsäule. Dtsch. med. Wochenschr. 1902, S. 131. — ⁹⁾ Garré, Über Mediastinaltumoren. Dtsch. med. Wochenschr. 1919, S. 617. — ¹⁰⁾ Söderbergh u. Helling, Nord. med. Arkiv 1911. Festschrift für Berg. — ¹¹⁾ Israel, Chondrosarkom des 6. Wirbelkörpers. Berl. klin. Wochenschr. 1903, Nr. 22. — ¹²⁾ v. Piskorski, Über die primären Sarkome der Wirbelsäule. In Dir. Rostock 1894. — ¹³⁾ Guleke, Zwei seltenere Wirbelerkrankungen. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. **162**, 19. 1921.

Psychische Untersuchungen an Schwangeren.

Von

Gabriel Steiner (Heidelberg).

(Eingegangen am 7. November 1921.)

Mein verehrter Lehrer Wollenberg hat die Bedeutung des Grenzgebietes zwischen Geisteskrankheit und Geistesgesundheit in Wort und Schrift immer wieder betont. Auch in seinem Aufsatz „Zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung bei psychischen Krankheiten“ ist davon die Rede, daß während des Generationsgeschäftes des Weibes, worunter Schwangerschaft, Wochenbett und Stillzeit zusammengefaßt werden, „eine besondere psychisch-nervöse Labilität sehr häufig vorhanden“ sei und daß daraus wohl auf gewisse innere Zusammenhänge zwischen dieser Labilität und der Bereitschaft zu Psychosen in diesen Phasen geschlossen werden könne.

Damit weist Wollenberg eben auch auf ein bestimmtes Grenzgebiet zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit in gewissen besonderen Lebensphasen hin.

Eine Änderung im körperlichen Mechanismus der Lebensvorgänge innerhalb der Gesundheitsbreite, wie sie in den Zeiten der Pubertät, der Schwangerschaft und des Klimakteriums statthat, kann auf die seelischen Mechanismen von Einfluß sein, und es ist auch für die Pathologie von Bedeutung, ob und in welcher Weise eine Änderung im biologischen Geschehen auf die seelischen Verläufe und Zusammenhänge verändernd einwirkt. Derartige Fragestellungen können wir aber nur dann in Angriff nehmen, wenn wir, wie in der Schwangerschaft, im Klimakterium usw. einigermaßen übersehbare somatische Umänderungen zum Ausgangspunkt wählen.

In der heutigen Psychiatrie wird zu einer besseren ätiologischen Gruppierung dadurch zu gelangen versucht, daß die Entstehung von psychischen Veränderungen aus Charakterveranlagung, Erlebniseinwirkung und psychisch wirksamem Milieu abgeleitet wird. Sind die eben genannten Faktoren nur psychologisch zu erfassen, so gibt es auch Bedingungen seelischer Erkrankung und seelischer Veränderung, die psychologisch überhaupt nicht greifbar sind, die mit eigener Gesetzmäßigkeit auf das Zentralnervensystem einwirken und es gesetzmäßig, ohne daß psychische Reize irgendwie in Kraft treten, beeinflussen.

Es lohnt sich gewiß, das Problem der geistigen Störungen von der somatobiologischen Seite her zu betrachten. Von einer Reihe primär-körperlicher Einwirkungen auf den gesunden und kranken Organismus wissen wir, daß sie mit erheblichen seelischen Veränderungen einhergehen. Ich erinnere nur an den Hunger, den Durst, die körperliche Überanstrengung, das Fieber usw. Bei dem großartigen und ausgedehnten, gleichförmigen Geschehnis der Natur, bei der Schwangerschaft, ist eine derartige Forschungsrichtung von der psychiatrischen Seite her noch gar nicht oder nur ungenügend gepflegt worden, obwohl ja hierbei fast alle Organe und körperlichen Funktionen, vor allem auch gewisse Gehirnanteile, Hypophyse und Epiphyse, eine bedeutende Veränderung erfahren. Die gewaltige Umwälzung im weiblichen Körper zu Beginn und während der Schwangerschaft, die im wesentlichen in dem Ausfall der Funktion des Eierstockes besteht und durch die Stoffwechselvorgänge in der Placenta und des Foetus kompliziert wird, geht vor allem mit Veränderungen des gesamten endokrinen Systems einher, über deren Zusammenspiel im einzelnen wir allerdings nur außerordentlich wenig wissen. Es ist deshalb auch wertlos, hierüber Theorien aufzustellen und in Einzelheiten sich zu verlieren. Hier kommt es ja nur darauf an zu studieren, wie die Veränderungen des endokrinen Systems innerhalb der Schwangerschaft auf die Gestaltung des psychischen Lebens einwirken, was für psychische Veränderungen der somatobiologischen Umwälzung in der Schwangerschaft parallel gehen.

Bevor wir uns an die Entscheidung spezieller psychiatrischer Probleme, wie etwa derjenigen der Generationspsychosen, überhaupt heranwagen können, ist es dringend notwendig, zunächst einmal nachzuforschen inwiefern die somatobiologischen Gesetzmäßigkeiten der Schwangerschaft das psychische und psychisch-nervöse Verhalten der Schwangeren und zwar der gesunden Schwangeren beeinflussen. Vielleicht gewinnen wir so ein besseres Verständnis für das Zustandekommen der Generationspsychosen. Ein kaum noch in Angriff genommenes Problem ist auch, wie die Schwangerschaft auf geistig nicht normale Persönlichkeiten einwirkt, wie die Schwangerschaft schon früher, zur Zeit der Schwangerschaft aber nicht ausgesprochen geisteskranker Personen verläuft, und inwieweit bei den verschiedensten Geisteskrankheiten und geistigen Störungen der psychotische Prozeß durch die Schwangerschaft beeinflußt wird. Auch das Studium der Abänderung der gesetzmäßig-biologisch einsetzenden geistigen Eigentümlichkeiten der gesunden Schwangerschaft, die wir später noch eingehend zu besprechen haben, durch psychotische Prozesse wäre von Wert. Gerade das zeitliche Vorhergehen der Psychose vor der Schwangerschaft ermöglicht uns vielleicht einen Einblick nach der Richtung, ob die Schwangerschaftsveränderungen allgemein psychosetfördernd oder psychosethemmend wirken,

und ob es ganz bestimmte Psychosen sind, bei denen sich ein solcher Einfluß der Schwangerschaft zeigt.

Endlich ist natürlich auch nicht zu verkennen, daß die Schwangerschaft und ihre Folgen als ein Erlebnis von größter seelischer Eindrucksfähigkeit wirken, das natürlich als solches gewaltige seelisch-reaktive Auswirkungen haben kann und in dieser Beziehung fördernd auf gewisse reaktiv entstehende Zustände einwirken muß. Wir werden aber bei unseren Untersuchungen die seelischen Erlebniswirkungen streng von denjenigen zu trennen versuchen müssen, die auf das rein somatische Geschehen zurückzuführen sind.

Durch das Entgegenkommen von Herrn Geheimrat Menge war es mir möglich, eine große Zahl von Schwangeren der Heidelberger Universitätsfrauenklinik psychiatrisch zu untersuchen. Es handelte sich hauptsächlich um ledige Schwangere in jugendlichem Alter, vom Ende des zweiten, Anfang, Mitte bis Ende des dritten Lebensjahrzehntes. Die soziale Schichtung betraf fast durchweg nur ungebildete Stände, Dienstmädchen, Arbeiterinnen usw.; zum überwiegenden Teil waren es Kleinstadt- und Landbewohnerinnen, gelegentlich auch einmal eine Großstädterin. Die psychische Individualität der Mehrzahl der in der Klinik untersuchten weiblichen Personen war infolgedessen diejenige primitiver Persönlichkeiten mit recht unkompliziertem Seelenleben. Meistenteils waren es Erstschwangere.

In der gleichförmigen Zusammensetzung der untersuchten seelisch-primitiven Personen lag natürlich die Gefahr, daß bei der Untersuchung eine Reihe von seelischen Eigentümlichkeiten und Änderungen nicht hervortrat, die bei geistig komplizierteren Persönlichkeiten vielleicht zu erkennen gewesen wäre. Auch die Selbstbeobachtung seelischer Phänomene ist bei primitiven Persönlichkeiten ja gewiß oft recht schlecht; um so mehr kann aus dem Vorhandensein gleichartiger seelischer Besonderheiten bei dieser sozial gleichartigen Schicht geschlossen werden, daß hier tatsächlich eine der Schwangerschaft eigentümliche Gesetzmäßigkeit vorliegt. Im übrigen habe ich den Mangel des Fehlens seelisch komplizierterer Naturen dadurch auszugleichen versucht, daß ich bei mir bekannten schwangeren Frauen gebildeter Stände ihre eigenen Beobachtungen während der Schwangerschaft in Erfahrung gebracht und verwertet habe.

Unter den Schwangeren der Klinik waren die späteren Monate der Gravidität und die Zeiten des Schwangerschaftsendes vorherrschend. Da es sich um geistig gesunde Schwangere handelte, konnten die Angaben über die ersten Monate der Schwangerschaft im allgemeinen als richtig beobachtet und wiedergegeben gelten. Die Methode der psychischen Untersuchung beschränkte sich auf das in der Psychiatrie

übliche Explorieren, auf unvoreingenommenes Fragen und Antworten wurde selbstverständlich besonderer Wert gelegt. Die Gefahr einer gegenseitigen vorherigen Verständigung der Schwangeren über die vom Arzt gestellten Fragen schien nicht groß in Anbetracht des sehr raschen Wechsels der Schwangeren, der Beschäftigung mit Arbeiten, der geringen Wichtigkeit, die von den Schwangeren der Befragung beigelegt wurde. Vorsichtshalber wurden aber immer größere untersuchungsfreie zeitliche Zwischenräume eingeschaltet, nachdem eine Reihe von Schwangeren befragt war, um wieder einen neuen und auf alle Fälle ganz unbeeinflussten Stamm von zu befragenden Schwangeren zu bekommen. In Fällen, in denen die Glaubwürdigkeit in Frage stand (Personen, die sich vorher in Zwangserziehung befanden, mehrfach Vorbestrafte, Schwangere, die von den gut beobachtenden Schwestern als unzuverlässig bezeichnet wurden usw.), wurde von der Verwendung der Angaben der Betreffenden ganz abgesehen.

Begonnen wurde mit der Erhebung der subjektiven Anamnese. Es wurden Fragen gestellt über Eltern und Geschwister, hereditäre Belastung derselben, Vorkommen von Nerven- und Geisteskrankheiten in der Familie. Dann wurde auf die Kindheit der Schwangeren eingegangen, auf das Fortkommen in der Schule, auf frühere Krankheiten, auf besondere Lebensschicksale wurde geachtet, auf den Beginn und die Erscheinungsweise der Menstruation. Ferner wurden Fragen über den Charakter und die psychische Reaktionsweise in der Zeit vor der Schwangerschaft und zur Zeit der Menses gestellt und endlich die Erscheinungen in der Schwangerschaft selbst besprochen. Hierbei wurden die von den Schwangeren gemachten Beobachtungen über den Eintritt der Schwangerschaft, die Feststellung der Schwangerschaft von ihrer Seite und endlich die Veränderungen in den einzelnen Zeiten der Schwangerschaft, soweit irgend etwas beobachtet war, festgestellt. Anschließend wurde über die Beziehungen zum Vater des Kindes, über den Wunsch des Geschlechtes des Kindes, über ängstliche Einstellungen vor dem Kommenden, besonders vor der Geburt, über das Traumleben der Schwangeren, über die gedankliche Beschäftigung mit dem zukünftigen Schicksal usw. gefragt. Von einer experimentellen psychologischen Untersuchung wurde Abstand genommen, da die hierbei zu erwartenden Ergebnisse wohl kaum in einem einigermaßen günstigen Verhältnis zu der Mühe der aufgewandten Arbeit gestanden wären. Nur das Assoziationsexperiment wurde gelegentlich angewandt. Eine neurologische Untersuchung unterblieb in den allermeisten Fällen; nur da, wo erheblichere subjektive nervöse Beschwerden auftraten, wurde auch ein objektiver Nervenbefund erhoben.

Untersucht wurden bis jetzt über 80 Schwangere der Frauenklinik. An und für sich ist dies ja gewiß eine kleine Zahl, die auch Angaben

über prozentuale Verhältnisse des Vorkommens von psychischen Eigentümlichkeiten der Schwangeren nicht gestattet. Immerhin waren die meisten der nachher zu schildernden geistigen Eigentümlichkeiten der gesunden Schwangeren so häufig und in der weitaus überwiegenden Mehrzahl aller Fälle vorhanden, daß man füglich von einer durchgehenden Gesetzmäßigkeit sprechen darf.

Besonders charakteristisch, weil fast ohne Ausnahme von allen Schwangeren angegeben, ist eine Geruchsüberempfindlichkeit, die, wie allgemein berichtet wird, in den ersten Monaten der Gravidität stärker als in den späteren auftreten soll, und die anscheinend auch den wenigen von mir untersuchten Mehrschwangeren in der früheren ersten Schwangerschaft stärker als in den folgenden erschien. Diese Geruchsüberempfindlichkeit wird sehr deutlich geschildert: „Es geht mir vielmehr in die Nase“, „ich kann manche Speisen gar nicht mehr riechen“, „gegen Gerüche bin ich viel empfindlicher“, „wenn irgendeine Speise gekocht wird, kann ich es nicht riechen“, „ich muß schnell wieder heraus, der Geruch ekelt mich“, „bei starken Gerüchen wird mir gerade, wie wenn ich mich erbrechen muß“, „wenn etwas angebrannt war (berichtet ein Dienstmädchen), habe ich es viel leichter gerochen, oder wenn eine Speise nicht mehr so ganz gut war“. „Ich machte oft den Chef darauf aufmerksam, daß Speisen nicht mehr gut waren (gibt eine Köchin an), der sagte dann zu mir, du hast eine gute Nase, ich bemerke das nicht.“ Eine den gebildeten Ständen angehörige Dame erklärt, daß sie in der Schwangerschaft kein Parfüm mehr habe riechen können, obwohl sonst bei ihr als Halbfranzösin ein ausgesprochener Hang nach starken Wohlgerüchen bestanden habe. Eine nachher zu erwähnende Erstschwangere ist in der ersten Zeit ihrer Schwangerschaft außerordentlich überempfindlich gegen Zigarrenrauch, in den späteren Monaten erlischt diese Geruchsüberempfindlichkeit.

Neben der Geruchsüberempfindlichkeit geht eine ganz deutliche Geschmacksüberempfindlichkeit einher, ebenfalls zu Beginn und in den ersten Monaten der Schwangerschaft stärker als später. Eine Geräuschüberempfindlichkeit ist viel, viel seltener und nie habe ich eine Lichtüberempfindlichkeit beobachtet. Es handelt sich also um eine dissoziierte Störung, die für den Bereich des Geruchs- und des Geschmackssinnes sehr deutlich in die Erscheinung tritt, hinsichtlich des Gehörs sehr selten ist und für das Gesicht völlig fehlt. Handelt es sich hierbei aber wirklich um eine Sinnesüberempfindlichkeit oder ist diese nur scheinbar, subjektiv?

Methodisch wäre dies wohl nur so festzustellen, daß eine und dieselbe Schwangere in der vorschwangeren Zeit, zur Zeit ihrer Schwangerschaft und auch nachher mit den feinen psychologischen Maßmethoden, die für den Geruchssinn ja vorhanden sind, geprüft würde. Dieser Weg

ist für mich nicht gangbar gewesen. Es wäre ja auch möglich, daß die Sinnesempfindung in der Schwangerschaftszeit an und für sich nicht stärker ist als außerhalb derselben, daß aber die Gefühlsbetonung dieser Sinnesempfindlichkeit innerhalb der Schwangerschaft wesentlich intensiver auftritt. Zweifellos kann ja eine stärkere Gefühlsbetonung einer Sinnesempfindung subjektiv durchaus den Eindruck erleichterter und verfeinerter Sinnesempfindung machen.

Vielleicht können wir eine Entscheidung, ob eine stärkere Gefühlsbetonung bei nur scheinbarer Sinnesüberempfindlichkeit vorliegt oder ob es sich tatsächlich um Sinnesüberempfindlichkeit handelt, leichter treffen, wenn wir die Beobachtungen über eine zweite und mindestens ebenso häufige, fast bei allen Schwangeren sich findende seelische Umänderung näher betrachten, nämlich über die Gelüste.

Die Gelüste haben einen außerordentlich rasch wechselnden, sich verändernden Charakter. Sie sind ebenfalls in den ersten Monaten der Schwangerschaft zahlreicher und häufiger als in den späteren und scheinen bei der Erstschwangeren mit stärkerer Kraft aufzutreten als bei den Mehrgebärenden. Der Inhalt der Gelüste betrifft meist Nahrungs- und Genußmittel der verschiedensten Art; gewöhnlich in der auch sonst in der Küche gebräuchlichen Form, seltener einmal in einer Form, wie sie sonst nicht genossen wird, etwa rohes Fleisch, Schlemmkreide, rohe Salatpflanzen, rohes Sauerkraut, Weizenkörner, Kaffeebohnen, Sauerampfer von der Wiese, ganz unreifes Obst. Oft scheint es vor allem der saure Geschmack zu sein, der reizt, wie überhaupt häufig eine Vorliebe der Gelüste für saure Speisen besteht.

Diese Gelüste für Saures sind aber nicht durchgängig, gelegentlich bestehen auch Gelüste nach süßen Sachen. Nicht uninteressant ist die Frage, ob die Vorliebe, die in den Gelüsten zutage tritt, schon vor der Schwangerschaft mehr oder weniger angedeutet vorhanden war. Nach meinen Erfahrungen ist dies nicht der Fall. Es kann sich bei den Gelüsten um vor der Schwangerschaft abgelehnte Speisen handeln, am häufigsten wird erklärt, die Gelüste nach den bestimmten Speisen betreffen vor der Schwangerschaft ganz indifferente, gleichgültige Nahrungsmittel. Jedenfalls liegt meistens keine Steigerung schon vor der Schwangerschaft vorhandener Liebhabereien vor. Eine den gebildeten Ständen angehörige Dame berichtet, daß sie in der Schwangerschaft sehr starke Gelüste nach Milch gehabt habe, die sie außerhalb der Schwangerschaft nie über die Lippen bringe. Gelegentlich wird angegeben, daß es sich bei den Gelüsten um zur Zeit unerreichbare Speisen handelt, etwa frische Erdbeeren oder Kirschen im Winter. Jedoch ist diese Form der Gelüste bei den primitiveren Persönlichkeiten in der Klinik ziemlich selten gewesen.

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist aber neben dem Inhalt die

Art des Auftretens der Gelüste. Es wird übereinstimmend von fast allen sich beobachtenden Schwangeren, selbst von den ganz primitiven, berichtet, daß die Gelüste gewöhnlich ohne jede äußere Anregung auftreten. Es ist nicht so, daß etwa das Sehen von bestimmten Speisen, wenn andere sie genießen, oder die Ausstellung bestimmter Speisen in Läden das Gelüste hervorruft. Ich habe jedesmal der Schwangeren absichtlich entgegen meiner wirklichen Auffassung gesagt, daß ich es mir so vorstelle, wie wenn das Gelüste nur auf äußere Anregung hin auftreten würde und erhielt fast regelmäßig die Antwort, daß dem nicht so sei, sondern daß die Gelüste ganz gewöhnlich ohne jede äußere Einwirkung, plötzlich, der Schwangeren selbst unerklärbar und unverständlich, ohne irgendeinen erkennbaren Assoziationszusammenhang auftreten: „Es kommt plötzlich“; „es kommt wie angefliegen“; „da habe ich schon oft gedacht, wenn ich das jetzt hätte, ohne daß es jemand gerade ißt“; „ich habe mir die Gutsle so vorgestellt, ich habe sie nicht gesehen“; „mir war es nicht auffallend, aber den anderen, weil ich gesagt habe, ich möchte jetzt das haben und jenes haben, so daß die anderen sagten, sie möchten jetzt nur wissen, was dem Mädcl fehlt“; „es ist komisch, früher, da denkt man nicht so daran, da macht man sich nichts daraus und jetzt kommt der Gedanke, ohne daß man es will und weiß, woher er kommt“; „das Gelüste ist ganz von selber gekommen, während der Arbeit, ohne daß ich daran dachte“.

Aus diesen Beispielen geht ganz deutlich hervor, daß die Gelüste ohne äußere Anregung, spontan, „apsychonom“ auftreten können und sehr häufig auch in dieser Form auftreten.

Ein zweiter wichtiger Punkt ist das Auftreten unter der Erscheinung des Zwangsmäßigen, des subjektiven Zwanges; das Gelüste drängt sich, mehr oder weniger bewußt, zwangsmäßig auf. Es muß ihm nachgegeben werden; beim Nachgeben tritt ein Gefühl der Erleichterung ein, beim Widerstand und Nichtnachgebenkönnen ein Unlustgefühl. Bezeichnend ist, daß den Gelüsten auch nachgegeben wird zu Tages- oder Nachtzeiten, die sonst durchaus außerhalb der Zeit der Nahrungsaufnahme fallen. Auch hierin liegt ein Hinweis auf den zwangsmäßigen Charakter der Gelüste. Sehr häufig erscheinen die Gelüste der sie erlebenden Person seelisch unverständlich und es kommt auf diese Weise bei komplizierterer Geistesart zu einem Kampf zwischen Widerstand und Nachgeben, der gewöhnlich, wenn es im Bereich der Möglichkeit überhaupt liegt, mit Nachgeben endigt.

Wir haben also in den Gelüsten die deutlichsten Anzeichen eines Zwangsvorganges, einer psychischen Zwangserscheinung vor uns, die wir psychologisch nicht erklären können, die vielleicht in manchen Inhalten noch verständlich erscheinen mag, deren Auftreten und

Wirkungsweise aber psychologisch durchaus unverständlich genannt werden muß. Das Gelüste ist ein apsychnomer Vorgang, der einzig und allein kausal aus dem biologischen Geschehen heraus erklärbar ist und dessen Häufigkeit ebenfalls auf die biologische Gesetzmäßigkeit hinweist. Besonders reizvoll wäre es zu prüfen, inwieweit bei späteren Schwangerschaften eine Gewöhnung an diesen apsychnomen Vorgang eintritt, inwiefern die Gelüste schwächer werden oder ausbleiben, oder ob nur ihr Affektivitätswert abnimmt.

Das von mir gesammelte Material kann schon deshalb zur Beantwortung dieser Fragen nicht ausreichen, weil solche Untersuchungen möglichst an einer und derselben Schwangeren während den jeweiligen Zeiten ihrer Schwangerschaft vorgenommen werden sollten. In naher Beziehung zu den Gelüsten stehen die Ekelgefühle, die ebenfalls eine außerordentlich große Rolle spielen, sowohl ihrem häufigen Vorkommen nach, wie hinsichtlich ihres häufigen Auftretens bei der einzelnen schwangeren Person. Schon bei der Erörterung der Geruchsüberempfindlichkeit war es fraglich, ob es sich hier um eine wirkliche Überempfindlichkeit oder nicht viel mehr um eine übermäßige Gefühlsbetonung gehandelt haben könnte. Bei den Ekelgefühlen zeigt sich nun die außerordentlich starke Gefühlsbetonung sehr deutlich. Es sind Gefühle, die im außerschwangeren Leben in ihrer Intensität kaum ein Analogon haben und die vielfach an die lebhaften Ekelgefühle der Kinder erinnern. Es sieht fast so aus, wie wenn die Gelüste und Ekelgefühle die polaren Enden einer und derselben psychischen Erscheinungsreihe wären. Nur ist bei den Ekelgefühlen eine assoziative Verknüpfung fast immer gegeben, die bei den Gelüsten fehlt. Allerdings muß hier darauf hingewiesen werden, daß die Häufigkeit der Ekelgefühle und ihre Verknüpfung mit objektiv und außerhalb der Schwangerschaftszeit nicht ekelerregenden Dingen ebenfalls wie bei den Gelüsten ihre primär-somatobiologische Genese und erst sekundäre assoziative Bindung wahrscheinlich macht. Ich habe hierfür ganz charakteristische Aussagen, besonders aus den Kreisen der gebildeten Schwangeren. Häufig wird z. B. über Ekel vor Fleisch und vor allem, was mit Fleisch zusammenhängt, berichtet. Dabei stellt sich dann heraus, daß das Ekelgefühl auch an andere Dinge gebunden ist, zeitweise auftritt, an anderen Tagen wieder gar nicht. Es wird sich da zunächst um ein starkes Unlustgefühl überhaupt handeln. Manchmal hat man allerdings auch den Eindruck, daß es eine Art Geruchsüberempfindlichkeit oder besser übermäßige Gefühlsbetonung des Geruchs ist, die in ursächlicher Beziehung zum Ekelgefühl steht. Stark unlustbetonte Geruchsempfindung wird häufig als Ursache für das Ekelgefühl angegeben. Die Ekelgefühle betreffen nicht nur Speisen. Wie bei den Gelüsten, so läßt sich auch bei den Ekelgefühlen eine Beziehung

zu Abneigungen vor der Schwangerschaft nicht deutlich erkennen. Es handelt sich sicher nicht um eine Steigerung schon vor der Schwangerschaft vorhandener Vorliebe oder Abneigung. Der zwangsmäßige Charakter ist bei den Ekelgefühlen keineswegs bewußt, jedenfalls lange nicht in der Weise wie bei den Gelüsten. Dagegen ist für das Ekelgefühl charakteristisch, wie ja auch schon außerhalb der Schwangerschaft, die nahe Beziehung zur Umsetzung ins Motorische, zum Brechakt. Ekelgefühle, Übelkeit, Brechreiz oder Erbrechen ist nach meinen statistischen Zahlen etwas sehr, sehr Häufiges bei den Schwangeren, so daß nach meiner Ansicht hier von einer normalen Erscheinung gesprochen werden muß. Und zwar sind ebenfalls wieder in den ersten Monaten der Schwangerschaft diese Erscheinungen häufiger als in den späteren. Ekelgefühle, Übelkeit und Brechreiz sind gerne an bestimmte Tageszeiten gebunden; besonders gerne am Morgen nüchtern. Auch dieser Umstand und die Häufigkeit ihres Vorkommens weist auf ihre biologische Autonomie und ihre Unabhängigkeit von psychischen Momenten hin. Besonders interessant sind diejenigen Ekelgefühle, die sich nicht an Dinge, sondern an Personen knüpfen. Davon wird nachher noch die Rede sein müssen.

Die Übelkeiten und Ekelgefühle gewinnen durch die erleichterte Umsetzung in den Brechakt nahe Beziehung zur Hyperemesis der Schwangeren. Es ist sicher nicht richtig, wenn wir die Hyperemesis als Neurose bezeichnen. Die Grundlage ist ein biologischer Vorgang, wenn man so will, eine Toxikose. In neuerer Zeit ist ja sehr viel von der Schwangerschaftstoxikose die Rede. Sie allein kann natürlich den Tatbestand der Hyperemesis nicht erklären. Wir müssen als Grundlage der Hyperemesis die Erleichterung eines in der Gravidität überhaupt erhöht ansprechbaren Mechanismus sehen. Die reflektorische Auslösung des Brechaktes oder des Anfangs des Brechaktes, des Würgens, sehen wir überhaupt schon größeren individuellen Schwankungen unterworfen. So wissen wir, daß z. B. bei starken Rauchern von der hinteren Rachenwand aus, der Würgreflex im allgemeinen sehr leicht auszulösen ist. Ähnlich läßt es sich für den erleichtert auslösbaren Brechakt der Schwangeren denken, daß alle möglichen sensorischen und vielleicht sensiblen Reize, insbesondere aber diejenigen, die schon an und für sich mit einer erhöhten Affektbetonung und Empfindlichkeit durch die Schwangerschaft ausgestattet sind, nämlich die Geruchs- und Geschmacksreize, die Veranlassung des Brechaktes werden. Daß eine psychogene Beeinflussbarkeit dieses Mechanismus vorkommt, beweist noch nichts gegen die eben dargestellte pathogenetische Erklärung. Gerade bei der Ausbildung und Unterbrechung von reflektorischen Vorgängen spielen ja seelische Einflüsse, Gewöhnung, Dressur und seelische Reize eine große Rolle. Wenn sogar ein biologisch begründeter Vorgang, wie das Ein-

treten oder Ausbleiben der Menstruation, durch seelische Eingriffe, z. B. in der Hypnose, beeinflußt werden kann, so werden wir auch bei dem Reflexmechanismus des unstillbaren Erbrechens der Schwangeren aus der Heilbarkeit durch seelische Heilmaßnahmen nicht unbedingt den Schluß auf eine rein psychische Entstehung ziehen dürfen, und wir werden dies um so weniger dürfen, als wir eben in den gesteigerten und häufigen Übelkeiten und Ekelgefühlen sowie in dem häufigen Vorkommen von Erbrechen schon fließende Übergänge zu der Hyperemesis der Schwangeren haben, wobei wir in den erstgenannten Erscheinungen einen sicher autonomen und völlig apsychnomen Vorgang sehen müssen.

Recht bezeichnend ist auch und es spricht sehr für die Richtigkeit der hier vorgebrachten Theorie, daß starke Übelkeiten und übermäßiges Erbrechen, das bis nahe an die Hyperemesis heran geht, bei schwangeren Personen vorkommt, die in ihrer vorschwangeren Zeit überhaupt noch nie sich erbrochen haben, oder die sich wenigstens nur sehr schwer erbrechen konnten. Anderseits habe ich auch Schwangere gesehen, bei denen der Brechakt in vorschwangerer Zeit sehr leicht auslösbar war, während sie in ihrer Schwangerschaft höchst selten Erbrechen hatten. Wir sehen also auch hier, daß von irgendwelchen gesetzmäßig zu fassenden Beziehungen dieser Erscheinungen zu dem Verhalten in der vorschwangeren Zeit keine Rede sein kann.

Suchen wir nach Parallelen zu den Gelüsten und Ekelgefühlen ganz allgemein aus der außerschwangeren Zeit, so treffen wir auf Tatsachen ähnlicher Art bei chlorotischen jungen Mädchen und bei Frauen, denen die Eierstöcke entfernt worden sind. Ich selbst kenne bei bleichsüchtigen Mädchen eigentümliche, in Form der Zwangsgelüste der Schwangeren auftretende Gelüste nach rohen Kaffeebohnen, Citronen, Essigwasser usw., und ich bin fest überzeugt, daß bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit ein recht großes Tatsachenmaterial zusammengebracht werden könnte. Ich weiß auch, daß gerade bei chlorotischen Mädchen die Gelüste nach sauren Speisen gar nichts Seltenes sind. Internisten sind diese Zwangsgelüste der chlorotischen jungen Mädchen, wie ich sie nennen möchte, als eine häufige Erscheinung sehr wohl bekannt. Die heutige Gynäkologie nimmt bei der Chlorose gewisse Beziehungen zu endokrinen Störungen, die wahrscheinlich vor allem von den Keimdrüsen ausgehen, an. Von ovariectomierten Frauen kenne ich eine, die während einer früheren Gravidität Gelüste nach Kreidegenuß hatte. Es mußten ihr, nachdem ihr Kind schon 5 Jahre alt war, die Eierstöcke entfernt werden; im Anschluß an diese totale Ovariectomie und vorhergehenden starken Blutverlust traten neben psychisch-nervösen Erscheinungen die Gelüste nach Kreide wieder auf. Ich besitze keine Erfahrung über das psychische Verhalten nach totaler Entfernung der

Eierstöcke, bin aber fest überzeugt, daß man an Zwangsgelüste erinnernde oder den Gelüsten gleiche Vorgänge bei näherem Nachforschen entdecken würde.

Vorhin schon war die Rede davon, daß die Ekelgefühle nicht nur gegen Dinge, vor allem Speisen, sich richten, sondern auch gegen Personen. Und hier liegt der Verdacht nahe, daß die Ekelgefühle zustande kommen auf der Grundlage von Geruchsüberempfindlichkeiten bzw. von übermäßiger Affektbetonung bei der Geruchsempfindung. Wenn eine Schwangere der gebildeten Stände sich äußert, „wenn Otto (ihr Mann) zur Tür herein kommt, muß ich erbrechen“, wenn eine andere angibt, alles, was mit ihrem Mann zusammenhänge, erzeuge ihr Mißempfinden, das sich bis zum Brechreiz steigere; wenn eine dritte äußert, ihr Mann sei ihr widerlich geworden, so läßt sich aus diesen Beispielen bezüglich der Genese nichts Sicheres entnehmen, vielleicht aber geben die folgenden Äußerungen Aufschluß über das Zustandekommen dieser eigentümlichen Gefühle und Affektverschiebungen: eine Schwangere gibt an, sie könne ihren Mann nicht mehr sehen, er rieche schlecht, sie wolle sich scheiden lassen; eine weitere Schwangere bringt mit ihren Angaben etwas ganz Ähnliches: „Merkwürdig ist, daß mir auch der Geruch des Atems meines Mannes Übelkeit erregt, was doch sonst eher ein Lustgefühl hervorrief, mir ist, als rieche er jetzt ganz anders als früher, auch der Geruch meines eigenen Körpers scheint mir verändert.“ Die beiden zuletzt angeführten Beispiele geben uns wohl die richtige Aufklärung darüber, wie eine Reihe von solchen, mancher Schwangeren unerklärlichen Antipathien entstehen können; ob freilich in allen Fällen diese Genese zutrifft, kann nicht entschieden werden. Daß ein vor der Schwangerschaft bestehendes Ekelgefühl vor dem Mann in der Schwangerschaft verschwinden kann, erfahren wir von einer jetzt 54jährigen, hysterischen Person, die angibt, nach der Ehe habe sich herausgestellt, daß ihr Ehemann Epileptiker sei. Seit dieser Zeit habe sie ihre eigene Nervenerkrankung. Vor ihrer Schwangerschaft habe sie Ekel vor ihrem epileptischen Manne gehabt und den Geschlechtsverkehr angeblich nur mit größter Überwindung dulden können, wodurch sie sich auch an Narkotica gewöhnt habe. In den ersten Monaten der Schwangerschaft sei unbegreiflicherweise der Ekel vor ihrem Manne verschwunden. Es sei eigentlich die einzige Zeit gewesen, wo ihr Mann auch nach den Anfällen kein Mißempfinden in ihr ausgelöst und wo sie sich in ihrer Ehe glücklich gefühlt habe. Es sei ihr nie so gut gegangen wie in der Schwangerschaft. Sie habe damals keine nervösen Beschwerden und keine Ekelgefühle mehr gehabt, sie sei ruhig und nicht mehr reizbar gewesen, so daß sie sich in späteren Jahren immer wieder gewünscht habe, schwanger zu werden, was jedoch entsprechend dem Verbot des Arztes nicht mehr vorgekommen sei.

Wieweit es sich bei diesem Bericht um früher wirklich Erlebtes handelt (die Möglichkeit von Erinnerungsfälschungen bei einer derartigen, schwer psychopathischen Person muß natürlich immer im Auge behalten werden), kann nicht entschieden werden. Immerhin sei diese Beobachtung, die ich neben anderen wichtigen Herrn Kollegen Fleischmann in Bad Nassau verdanke, nicht unerwähnt gelassen, weil die Möglichkeit einer Umstimmung von außerschwangeren Unlust- und Ekelgefühlen in der Schwangerschaft immerhin denkbar und nicht unglaublich ist.

Daß nicht nur Personen, sondern auch Tiere, die früher sehr gerne gesehen wurden, den Schwangeren widerlich werden, ist mir auch berichtet. Von ihrem sonst gern gesehenen Haushunde gibt eine Schwangere an, daß sie ihn „nicht mehr riechen“ kann, und tatsächlich durfte der Hund der Schwangeren nicht mehr in die Wohnung.

Häufig werden diese Affektverschiebungen, allerdings nicht so klar wie im letzten Fall, mit einer Geruchsüberempfindung motiviert. Nicht selten aber werden Freundinnen, Verwandte der Schwangeren unsympathisch, ja selbst verhaßt, auch ohne daß sie einen bestimmten Grund dafür angeben kann. Es erscheint ihr selbst rätselhaft. Häufig wird auch eine eigentümliche Motivierung gegeben, die eigentlich keine ist. So äußert eine Schwangere: „Abneigungen hatte ich, eigentlich für mich beinahe unerklärlich, z. B. gegen Tante Berta, die eben in der Zeit da war, um mir zu helfen (7. und 8. Monat). Ich weiß nicht, alles an ihr war mir nicht recht, besonders äußerlich fand ich sie so schwarz und häßlich (was gar nicht der Fall gewesen sein soll). Auch meine Freundin M. H. mochte ich in dieser Zeit gar nicht.“ Ob solche in der Schwangerschaft entstandenen Antipathien und Affektverschiebungen einzig und allein auf die andersartige Wirkung äußerer Reize, vor allem der Geruchsreize, zurückzuführen sind, erscheint mir fraglich. Es besteht durchaus die Möglichkeit, daß diese Affektverschiebungen auch auf anderem Boden als dem der stärkeren Unlustbetonung von Geruchsempfindungen erwachsen. Selbstverständlich sind solche Affektverschiebungen bei den primitiven Persönlichkeiten in der Klinik viel seltener zu beobachten gewesen als bei den seelisch komplizierteren Frauen.

Die scheinbare Geruchs- und Geschmacksüberempfindlichkeit, die Zwangsgelüste und die Ekelgefühle hängen bis zu einem gewissen Grade miteinander zusammen. Sie betreffen wohl alle Veränderungen der Gefühlsbetonung innerhalb der Empfindungen bestimmter Sinnessphären, vor allem des Geruchs- und des Geschmackssinnes.

Ist hier also eine eigentümliche, dissoziierte und nicht gleichmäßige Änderung der Gefühlsbetonung bei Schwangeren vorhanden, so muß uns dies veranlassen, das Gefühlsleben der Schwangeren überhaupt

näher zu untersuchen. Mögen einzelne Affektverschiebungen auf der Grundlage verstärkt unlustbetonter Geruchsempfindung erklärlich sein, so vielleicht doch nicht alle, und es entsteht auch von dieser Seite her die Frage, wie verhält sich denn das Affektleben der Schwangeren überhaupt?

Selbstverständlich kann bei den Persönlichkeiten, die in der Klinik untersucht wurden, das Vorhandensein von traurigen Verstimmungen nicht ohne weiteres als endogen bewertet werden; handelt es sich doch bei der Mehrzahl dieser Personen um Ledige, die unter recht traurigen äußeren Umständen ihrer Geburt entgegen sehen, und denen ihr Schicksal (Verstoßensein aus dem Vaterhaus, rücksichtsloses Verhalten des Vaters des zu erwartenden Kindes, schwierige finanzielle Lage, Sorgen um die Zukunft des Kindes usw.) Gelegenheit zu depressiven Gedankengängen geben muß. Wir werden also hier genügend Grund annehmen dürfen zu reaktiven Depressionen. Um so auffälliger muß es sein, daß diese reaktiven Depressionen in wirklich ausgesprochener Form bei den vielen von mir untersuchten Schwangeren der Klinik gar nicht häufig sind. Wohl kommt es vor, daß ab und zu eine Schwangere ins Weinen gerät, mitunter auch in einen etwas stärkeren depressiven Affekt ausbricht, auf Zureden oder schon bei Ablenkung des Gespräches auf mehr affektiv-indifferente Gegenstände ist die depressive Verstimmung verschwunden. Viel beweisender scheint mir hier diejenige Gruppe von verheirateten Frauen zu sein, die in sorgloser, äußerer Lage sind, und die sich sehnlichst eine Schwangerschaft gewünscht haben, die aber trotzdem während ihrer Schwangerschaft unter leichten depressiven Verstimmungen leiden. Man erfährt etwa folgendes: „Nach jeder Anstrengung habe ich richtige Erschöpfungszustände, die sich manchmal in dem Gefühl von vollkommener Kraftlosigkeit zeigen, oft aber auch in plötzlich und heftig auftretenden Depressionen mit ständigem, langem, heftigem Weinen. Bin ich erst mal so weit, und das überfällt mich selbst überraschend, dann gibt es keine Beherrschung mehr.“ Eine andere Schwangere weist auf das plötzliche Kommen und Gehen solcher Verstimmungen mit den Worten hin: „Es kommt wie angeflogen, ich weiß selbst nicht, wie und warum.“ Eine 33 jährige Gattin eines Akademikers, die väterlicherseits belastet ist insofern, als eine Vaterschwester als manisch-depressiv bezeichnet wird, die von jeher weich und sensitiv war, sonst aber seelisch ohne Besonderheit, zeigte im 2. und 3. Schwangerschaftsmonat starke Gemütschwankungen depressiver Art. Das Geld reiche nicht, sie könne später für das Kind nicht sorgen, niemand habe Verständnis für sie usw. Sie wird zunehmend menschen-scheu, ist gelegentlich aber auch hemmungslos, kann sich ihr unsympathischen Menschen gegenüber nicht mehr recht beherrschen; nachher zeigt sie dann Reue und Kleinheitsideen.

Beim Eintritt in den 9. Schwangerschaftsmonat verschwindet dies alles. Eine 28jährige, nicht belastete Schwangere, die von jeher als lebhaft und heiteren Temperaments, als aufgeweckt und energisch geschildert wird, zeigt in den ersten Wochen der Schwangerschaft ausgesprochen hypomanisches Wesen, mit Andeutung von Ideenflucht, Plänemachen. Dies klingt sehr schnell ab, sie ist psychisch geordnet, zeigt keine deutlich krankhaften Erscheinungen des Affektes. Sie hat aber im weiteren Verlauf der Schwangerschaft andauerndes, quälendes Aufstoßen, dagegen kein Erbrechen, keine ausgesprochene Übelkeit, Ekel vor Süßem, Gelüste nach rohem Fleisch. In den weiteren Monaten der Schwangerschaft schwinden diese Gelüste, und es treten Zwangsgelüste nach Schlemmkreide auf. Im zweiten Drittel der Schwangerschaft wieder eine affektive Schwankung; sie fühlt sich zurückgesetzt, zeigt gedrückte Stimmung, hat aber keine depressiven Inhalte für ihre Gedanken; lüftet in der Wohnung ständig, „es rieche schlecht“, zunehmende Schlafsucht, trinkt sehr viel, angeblich aber nicht aus Durstgefühl, sondern nur, um das fortdauernde Aufstoßen zu verhindern. Aufstoßen noch während der Geburt, nachher nicht mehr, nach der Geburt erschöpft. Verlauf des Wochenbetts o. B.; ist seelisch gesund.

Mir will scheinen, daß Veränderungen des Affektlebens in der Schwangerschaft überhaupt sehr häufig sind. Charakteristisch sind diese Veränderungen durch den raschen Stimmungswechsel, wie überhaupt der Stimmungswechsel in der Schwangerschaft häufiger und reichhaltiger ist als sonst. Gelegentlich wird auch etwas wie eine Art Tageschwankung beobachtet, die bei der gleichen Persönlichkeit in der vorschwangeren Zeit keinerlei Analogie hat. Gerade bei den primitiven Personen, die in der Klinik untersucht werden konnten, fand ich gelegentlich auch Andeutung von manischen Zügen, was entsprechend den äußeren Umständen, in denen diese Schwangeren sich befinden, doppelt auffallen muß:

Veronika B., 20³/₄ Jahre alt, Dienstmädchen, erste Schwangerschaft, im letzten Schwangerschaftsmonat. Familienanamnese o. B. Keine Nervenkrankheiten. Das Lernen in der Schule sei ihr schwer gefallen. Als Kind bis zum 3. Lebensjahre im Waisenhaus, da ihre Mutter im Wochenbett gestorben war. Vom Waisenhaus zur Stiefmutter und zum Vater. Die Stiefmutter habe großen Unterschied zwischen den eigenen und den Stiefkindern gemacht. War bis zum 14. Lebensjahre zu Hause, dann in Stellung. Mit dem 16. Lebensjahre zum ersten Male menstruiert, während dieser Zeit immer in etwas gedrückter Stimmung, sonst immer lustig und heiter. Die Arbeit sei ihr leicht gefallen. Musik und große Gesellschaft habe sie von jeher gerne gehabt. In der Schwangerschaft geruchsüberempfindlich, Gelüste, Ekelgefühl gegen Zwiebel, „empfindlicher“ Geschmack, ganz selten Erbrechen. Jetzt entschieden etwas manisch. Sie sei die „Lustigste in der Gesellschaft“ in der Klinik. Lachend erzählt sie, da seien so Dumme drunter, mit denen könne man machen, was man wolle. Sie habe „der Elise Eierschalen hinten an den Rock gehängt, und die habe es nicht gemerkt“. Sie könne eher denken wie früher und fühle sich auch viel wohler. Sie mache den anderen Musik vor, zieht

auch bei diesen Worten eine Mundharmonika aus der Rocktasche. Später will sie daheim Klavierspielen lernen, ihre Stiefmutter habe ja eines. Jetzt in der Schwangerschaft habe sie mehr Kraft wie früher, sie habe wohl auch schon während der Schwangerschaft hier geweint, wenn sie Schmerzen hatte oder den Boden putzen sollte. Früher aber habe sie noch mehr geweint. Angst vor der Geburt habe sie nicht (lacht dabei). Sie gibt noch an, daß sie während des ersten Monates der Schwangerschaft mehr Bedürfnis zum Verkehr mit dem Manne gehabt habe. (Überdies eine Angabe, die man recht häufig zu hören bekommt.) Bald darnach habe aber der Reiz nachgelassen, jetzt verneint sie sexuelle Begierde.

Wir haben in diesem Falle wohl ein deutliches hypomanisches Zustandsbild vor uns, das auch aus dem lebhaften Mienenspiel, der Lebhaftigkeit der Gesten, der Neigung zum Scherzen, dem großen Kraftgefühl und einer gewissen Hemmungslosigkeit abzuleiten ist.

Das, was oft als Launen angesehen werden möchte, ist biologisch bedingt und kommt von innen heraus, ohne daß seelische Momente hierbei eine wesentliche Rolle spielen. Gerade der rasche Wechsel der Stimmung und das unмотivierte Auftreten weisen hierauf mit Sicherheit hin. Aus den „Launen“ erklären sich vielleicht auch gewisse Affektverschiebungen ohne die Annahme einer übermäßigen Affektbetonung, wobei freilich die Dauerhaftigkeit solcher Antipathien mit der Genese aus den „Launen“ nicht recht vereinbar ist. Allerdings können auch solche länger dauernden Affektverschiebungen und Antipathien plötzlich und ohne ersichtlichen Grund wieder verschwinden.

Von sonstigen affektiven Veränderungen ist die im Verhältnis zu den Stimmungsschwankungen seltene gesteigerte zornmütige Erregbarkeit zu erwähnen, die ich nur in einem Falle deutlich nachweisen konnte. Nicht selten ist dagegen eine erhöhte Empfindlichkeit im Sinne des leichteren Übelnehmens und der Kränkbarkeit. Ein Beispiel hierfür bietet uns eine den gebildeten Ständen angehörige Schwangere, die sich folgendermaßen äußert:

„Ich muß die Menschen meiden, weil sie mich, ohne daß sie es ahnen, leicht kränken. Es kann nach solchem Gespräch stundenlang eine Erregung in mir nachzittern, die mich zum Weinen bringt und häufig Kopfweh im Gefolge hat. Es ist ein Gefühl des Erschreckens, das ich habe, wenn mir jemand etwas mir Unangenehmes sagt. Die Angst vor dem Erschrecken ist sehr groß, und ich bin jetzt außerordentlich schreckhaft. Eine Fliege, ein Schmetterling können mich erschrecken. Lärm stört mich kaum mehr als in gewöhnlichen Tagen. Aber wenn es zum Beispiel auf der Straße so laut ist, daß ich im Zimmer die Geräusche, die in der Wohnung entstehen, nicht höre, so bin ich ängstlich, es könnte jemand plötzlich ins Zimmer treten, ohne daß ich es höre, und ich könnte erschrecken.“ (Bericht aus dem 3. Monat.)

Nicht eigentlich in das Gebiet der psychischen Störung, sondern mehr den nervösen Störungen zugehörig sind gewisse Symptome, die ich als vasomotorisch deuten möchte. Vor allem die Ohnmachten und Ohnmachtsanwandlungen. Sie sind bei den Schwangeren recht häufig. Eine Zweitschwangere berichtet:

„Ich bemerke die Ohnmachtsanfälle daran, daß es mir schwarz vor den Augen wird, und daß ich Surren in die Ohren bekomme. Ich sinke dann zusammen und weiß nichts mehr von mir. Wenn ich's gemerkt habe, daß es kommen will, bin ich gleich auf die Seite, es hat aber nicht immer gereicht. Wenn ich dann zu mir gekommen bin, habe ich geschwitzt und Schaum vor dem Munde gehabt.“ Gezuckt habe sie bei den Anfällen nicht. Sie habe sie nur bekommen, wenn es warm gewesen sei, in der Kälte nicht. Wenn sie lange stehe, dann werde es ihr schwindlig, und dann kommen die Anfälle. Auch im Metzgerladen sei es ihr oft schlecht geworden, wenn viele Menschen da waren. Hauptsächlich im 5. u. 6. Monat seien die Anfälle aufgetreten (jetzt ist sie im 9.). Sie habe ganz blaß ausgesehen. Beim Metzger habe sie kein Blut sehen können, es sei ihr dann gleich schlecht geworden. Auch wenn sie in der Klinik von Operationen höre, dann müsse sie gleich weggehen, dann surre alles im Kopf. Sie gehe weg, weil sie sicher wisse, daß sie sonst einen Ohnmachtsanfall bekomme. Als sie mit 12 Jahren geimpft worden sei, sei sie auch ohnmächtig geworden und früher, außerhalb der Schwangerschaft, ebenfalls habe sie keine Ohnmachtsanfälle gehabt, erst jetzt in der zweiten. — Eine 19-jährige Erstschwangere erzählt, daß sie in den letzten Monaten der Schwangerschaft in der Kirche, oder wenn sie lange gestanden sei, beim Metzger oder Bäcker oder am heißen Herd, öfter ohnmächtig geworden sei. Sie schildert das Eintreten der Ohnmacht fast wörtlich so wie die Vorhergehende, stellt aber frühere Ohnmachten oder Ohnmachtsanwandlungnn in Abrede. Sie ist blond und errötet von jeher leicht. Wenn sie plötzlich angesprochen wurde, sei sie rot geworden, überhaupt bei allen unerwarteten Ereignissen. Das sei während der Schwangerschaft aber nicht stärker geworden. — Eine ebenfalls 19-jährige Erstschwangere, die in den späteren Monaten der Schwangerschaft, fast alle 8 Tage eine Ohnmacht, gelegentlich auch schon 3—4 in der Woche hatte, schildert diese Zustände ebenfalls charakteristisch; sie äußert, sie bekomme die Anfälle, wenn sie lange stehen müsse, beim Metzger oder Bäcker oder in der Kirche. Frische Luft wirke den Anfällen entgegen. Die Anfälle habe sie zu verschiedenen Tageszeiten, nie nachts. Früher, vor der Schwangerschaft, habe sie noch nie solche Anfälle gehabt. Sie bemerke auch, daß es sie nervös mache, wenn sie ein kratzendes Geräusch höre, wenn ein Stuhl über den Steinboden gerückt werde oder jemand mit dem Löffel am Teller kratze. Sie spüre dann ein eigentümliches Gefühl in den Zähnen, wie wenn der Zahnarzt drin bohren würde. Früher habe sie das nie gehabt. Auch wenn sie Blut sehe, kommt die Ohnmacht gerne.

Mit hysterischer Anlage haben diese Anfälle nicht das geringste zu tun. Sie sind offenbar rein vasomotorischer Art. Nach den Anfällen besteht wieder völliges Wohlfühl; typisch für sie ist das Blaßwerden im Gesicht, der nachherige Schweißausbruch und das häufige Auftreten in Räumen, die heiß sind, während kühle, frische Luft die Auslösung der schon drohenden Anfälle verhindern kann. Ob diese Anfälle gerne bei Frauen auftreten, die von jeher Neigung zu starken vasomotorischen Schwankungen gehabt haben, habe ich nicht sicher feststellen können, in manchen Fällen scheint es so zu sein.

Von sonstigen aus dem Bereich des Normalen herausfallenden und vielleicht auf nervöse Zusammenhänge hindeutenden Erscheinungen habe ich erhöhte Schlafsucht, stark erhöhtes Durstgefühl, auffallend starken Speichelfluß feststellen können. Diese Erscheinungen sind des-

halb ganz interessant, weil wir sie auch bei einer Reihe von cerebralen Erkrankungen wiederfinden. Ich erwähne nur das erhöhte Durstgefühl bei den Störungen im endokrinen System der Hypophyse, die starke Schlafsucht und den vermehrten Speichelfluß bei der Encephalitis lethargica, bei der ja auch der Hypophyse benachbarte nervöse Zentren in Mitleidenschaft gezogen werden. Selten wurde mir auch einmal gesteigerter Niesreiz und häufiges Niesen in den ersten Monaten der Schwangerschaft angegeben. Die betreffende Schwangere äußert sich darüber folgendermaßen:

„Ich muß seit vielen Wochen sehr viel und heftig niesen, dies lag mir sonst fern, ich erwähne es, weil ich weiß, daß die Frauen früher das Niesen auch in Zusammenhang brachten mit dem Eintritt der Periode.“

Es ist dies deshalb vielleicht erwähnenswert, weil doch gerade in den ersten Zeiten der Schwangerschaft das eigentümliche und dissoziierte Hervortreten einer Änderung der Geruchsempfindlichkeit, sei sie nun primär oder affektiv bedingt, besondere Beziehungen zwischen den Umstimmungen des genitalen endokrinen Systems und dem Geruchsorgan bzw. seinen zentralen Endstätten vermuten läßt, wobei es mir natürlich durchaus fern liegt, Zusammenhänge zwischen Geruchsorgan und Sexualität etwa in dem Sinne von Fliess anzuerkennen.

Gewiß wäre auch die Beibringung von Parallelen zwischen dem geistigen Verhalten während der Zeit der Menstruation einerseits und demjenigen der Schwangerschaft andererseits von Interesse. Zweifellos sind ja auch in der Zeit der Menses gewisse Stimmungsanomalien und die Bereitschaft zu stärkeren Stimmungsschwankungen bei vielen Frauen und Mädchen vorhanden, wie auch bezüglich der sexuellen Begehrlichkeit gewisse Schwankungen prä-, post- und intramenstrueller Art zu verzeichnen sind. Auch ist bei manchen Schwangeren in den ersten Monaten ihrer Gravidität ein erhöhtes sexuelles Bedürfnis nachzuweisen. Jedoch sind die Auskünfte hierüber naturgemäß nur mit Vorsicht zu bewerten, wie auch die Erhebung solcher Auskünfte Schwierigkeiten unterliegt.

Es bedarf hier noch einer viel größeren Stoffsammlung, um bei einem und demselben Individuum Beziehungen aufzufinden zwischen dem geistigen Verhalten in der Schwangerschaft und dem zur geistigen Gesamtlage außerhalb der Schwangerschaft, besonders in der Zeit der Menses.

Die Schwangerschaft als Erlebnis von großer seelischer Eindrucks- kraft zu schildern, wäre gewiß sehr reizvoll. Besonders bei denjenigen Frauen, die infolge ihrer sozialen Lage eine Schwangerschaft nicht gewollt haben und die unter dem Eindruck der bestehenden Schwangerschaft in eine ganz andere seelische Einstellung zu ihrem gegenwärtigen und zukünftigen Leben gebracht worden sind. Es liegt

aber außerhalb des hier gestellten Fragekreises, die Schwangerschaft als Erlebnis darzustellen. Recht bemerkenswert scheint mir nur eines: Ich habe die schwangeren Mädchen der Klinik regelmäßig hinsichtlich ihres Wunsches nach dem Geschlecht ihres Kindes befragt und habe auf Grund solcher Befragungen den sicheren Eindruck gewonnen, daß, wenn die Erstschwangere sich ein Mädchen wünscht, das Verhältnis zum Vater des zu erwartenden Kindes recht getrübt ist. Oft ist die Motivierung ihres Wunsches, einen Knaben oder ein Mädchen zu bekommen, verschleiert, fast nie ist das eigentliche Motiv zu hören. Gelegentlich kommt nur ein Verlegenheitsausdruck auf die Frage, warum die Schwangere nun ein Mädchen haben wolle, zustande und eine Antwort ist nicht zu erreichen. Häufig aber hört man nach eindringlichem Befragen etwa folgendes: Ein Mädcl sei leichter zu erziehen als ein Bub, an einem Mädchen habe die Mutter später einmal mehr Trost, ein Mädcl könne einem mehr helfen als ein Bub, die Mädchen habe man halt lieber, ein Mädcl komme überall leichter durch als ein Bub, sie habe die Mädchen lieber, mit den Buben müsse man sich so viel herumärgern, die Mädchen könne man schöner anziehen.

Erkundigt man sich nach dem Verhältnis zum Vater des Kindes, so ist dann bei den allermeisten der obigen Äußerungen zu erfahren, daß der Vater des Kindes ein verheirateter Mann ist, oder daß der Vater seine Vaterschaft bestreitet, oder daß es ein Angehöriger der feindlichen Besatzungstruppe ist, oder daß der Vater unbekannt wohin verschwunden ist, um sich seinen Pflichten zu entziehen. Wenn dagegen ein Sohn gewünscht wird, so hört man Motivierungen wie: „der Sohn soll das Ebenbild des Vaters werden“, „der Sohn soll den Vater mehr an die Mutter fesseln“, oder Motivierungen, die nur scheinbar sind: „die Buben könne man leichter erziehen“, „man bringe sie leichter durchs Leben usw.“. Gerade bei den primitiven Persönlichkeiten der Schwangeren in der Klinik überrascht die Einförmigkeit ihrer Motivierung, aber auch die eigenartige Verdrängung, die sie häufig bei der Motivierung ihrer Wünsche hinsichtlich des Geschlechtes des Kindes zeigen. Auch über die Träume der Schwangeren könnte manches Bemerkenswerte berichtet werden, es soll dies jedoch hier unterbleiben; dagegen sei noch einiges über das für den Psychopathologen viel wichtigere Problem der Beziehung der geistigen Schwangerschaftsveränderungen zu den Psychosen berichtet.

Wenn wir die aufgeführten Besonderheiten des geistigen Lebens in der Schwangerschaft gesunder Frauen ins Auge fassen, so finden wir eigentlich, mit Ausnahme gewisser Stimmungsumänderungen, keine Anklänge an bestimmte Geisteskrankheiten. Wir finden vielleicht die Ansätze zu stärkeren endogenen Stimmungsschwankungen, die gewöhnlich aber in ihrer Dauer so lebhaft wechseln und von einem Extrem

so rasch und häufig ins andere umschlagen, daß mit verschwindenden Ausnahmen von wirklich manisch-depressiven Zuständen, selbst leichtesten Grades, in der Schwangerschaft nicht gesprochen werden kann. Wir finden aber vor allem in der Schwangerschaft gesunder Persönlichkeiten auch nicht die geringsten Ansätze zu dem, was wir als Graviditätspsychosen spezifischen Gepräges, wenn es solche überhaupt gibt, bezeichnen könnten.

Wenn Wollenberg die Feststellung macht, daß es während der Schwangerschaft keine Psychose gibt, die nicht auch unabhängig von jener vorkommen könne, so lassen sich als weitere Stütze dieser Feststellung gerade auch die Erfahrungen der psychischen Untersuchung der Schwangeren verwerten. Übergänge von Anomalien des Seelenlebens während der Schwangerschaft zu ausgesprochenen Graviditätspsychosen gibt es nicht, und alles, was wir von Veränderungen des Seelenlebens während der Schwangerschaft gesunder Frauen erheben konnten, ist prinzipiell verschieden von den seelischen Veränderungen bei den Psychosen innerhalb der Gravidität. Eine spezifische Graviditätspsychose gibt es zweifellos nicht.

Auch von einer anderen Seite her werden wir die Ablehnung einer spezifischen Graviditätspsychose noch besser stützen können, wenn wir nämlich untersuchen, ob und wie eine schon bestehende Psychose durch die Schwangerschaft verändert wird. Der von mir in dieser Beziehung gesammelte Stoff ist allerdings noch recht klein, immerhin habe ich bisher einen Fall von progressiver Paralyse und 2 Fälle von Schizophrenie beobachten können. In diesen 3 Fällen habe ich nichts gefunden, was eine Veränderung des Verlaufs der Psychosen durch die Schwangerschaft angezeigt hätte, es traten weder schwerere psychotische Erscheinungen auf, noch war ein Remittieren nachzuweisen. Der Verlauf entsprach durchaus dem außerhalb der Gravidität. Von besonderer Bedeutung scheint mir aber, daß die von der Schwangerschaft gesunder Personen her bekannten seelischen Veränderungen auch bei den Psychotischen nachweisbar waren. Ganz charakteristisch, wenn auch oft in psychotischer Färbung, ließen sich die Gelüste und die anscheinende Geruchsüberempfindlichkeit nachweisen, gewiß ein Zeichen dafür, was für eine elementare biologische Verankerung diesen Schwangerschaftserscheinungen zukommen muß und ein Beweis dafür, daß die Zerstörung innerhalb des Zentralnervensystems bei den genannten Geisteskrankheiten ganz andere Bahnen und Teile ergreift als diejenigen, die bei den eigentümlichen psychischen Mechanismen der Schwangerschaft in Wirksamkeit treten.

Was der tiefere biologische Sinn der psychischen Schwangerschaftsveränderungen ist, darüber lassen sich nur Vermutungen äußern: Vielleicht mag in früheren Kulturstufen die infolge der Überempfindlich-

keiten vorhandene Verfeinerung des Geruchs- und Geschmackssinnes die Schwangere vor dem Genuß schädlicher Speisen leichter bewahrt haben, vielleicht könnte man in der Neigung zu Ohnmachten auf bestimmte äußere Reize hin, z. B. Blutsehen oder Aufenthalt in schlecht gelüfteten Räumen, einen Selbstschutz vor Schädlichkeiten sehen, sei es, daß die Verengung der Hautgefäße in der Ohnmacht die Möglichkeit größerer und schwerer Blutverluste ausschloß, oder daß die Neigung zu Ohnmachten die Schwangere davon abhielt, ungesunde Räume zu betreten; man könnte auch in der Auswahl bestimmter, vor allem saurer Speisen eine ausgleichende Tendenz gegenüber autotoxischen Graviditätswirkungen erblicken, etwas Schlüssiges hierüber zu sagen, ist zur Zeit gewiß nicht möglich. Vielleicht ließe sich auch der Gedanke vertreten, daß die zahlreichen seelischen Beschwerden und subjektiv unangenehmen Erscheinungen in der Schwangerschaft der werdenden Mutter den wirklichen Wert der wachsenden Frucht so recht einprägen, wie ja auch die schmerzhaften Wehen vor und in der Geburt neben der Austreibung sicher einen tieferen biologischen Zweck zu erfüllen haben. Wenn mir von einer Mutter erzählt wird, daß ihr manchmal ihr zweites Kind, das sie in der Narkose geboren hat, gar nicht als ihr eigenes vorkommt, daß sie sich manchmal fragen müsse, ob denn dieses Kind wirklich ihr Kind sei, obwohl diese Mutter ihre beiden Kinder sehr liebt und eine gute Erzieherin ihrer Kinder ist, so wird doch der tiefere Sinn der Schwangerschafts- und Geburtsschmerzen sich aufdrängen und es wird von psychologischer Seite her die praktische Frage erörtert werden müssen, ob die moderne Neigung, Geburten in Hypnose oder Dämmer Schlaf vollziehen zu lassen, nicht ein Schlag gegen die Natur ist, der unter Umständen verhängnisvolle Folgen in den seelischen Beziehungen zwischen Mutter und Kind mit sich bringt.

Einige Bemerkungen zur Histopathologie der Paralyse und Tabes mit besonderer Berücksichtigung des Spirochäten- befundes¹⁾.

Von
A. Jakob.

(Aus dem Anatomischen Laboratorium der Staatskrankenanstalt und Psychia-
trischen Universitätsklinik Hamburg-Friedrichsberg.)

Mit 9 Textabbildungen.

(Eingegangen am 3. November 1921.)

In einer kürzlich in der Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie erschienenen Veröffentlichung hat Hermel die Resultate seiner Spirochätenuntersuchungen mitgeteilt, die er in unserem Laboratorium vornehmlich an atypischen Paralyse und verwandten syphilitischen Krankheitsprozessen gewonnen hat. Er teilte das Material in 7 Gruppen ein, und zwar schilderte er zunächst die parasitologischen Befunde bei Anfallsparalyse mit auffallend zahlreichen miliaren Gummen; dann bei Mischfällen von Paralyse mit andersartigen syphilitischen Gewebsprozessen; dann bei raschverlaufenden „foudroyanten“ Paralyse, bei stationären Paralyse, bei senilen und juvenilen Paralyse, bei Lissauer'schen Herdparalyse und bei jenen Fällen, die der Endarteriitis syphilitica der kleinen Hirnrindengefäße (Nissl und Alzheimer) zugehören.

Im folgenden Aufsatz möchte ich mir unter vornehmlicher Berücksichtigung der parasitologischen Feststellungen Hermels an solchem Material einige Bemerkungen erlauben über das schwierige Problem der Zusammenhänge zwischen Spirochätenbefund und den histopathologischen Veränderungen der Paralyse. Am Schlusse sei das Tabesproblem kurz erörtert auf Grund von Untersuchungsergebnissen, die Hassin vor dem Kriege in meinem Laboratorium gewonnen hat, und die von mir nach dem Kriege durch weitere Befunde ergänzt worden sind.

Was den ersten Punkt angeht, so vermeide ich es absichtlich, hier gewisse Selbstverständlichkeiten zu wiederholen, und werde versuchen, möglichst an der Hand von Tatsachen dem Probleme näherzukommen. Ich habe meine diesbezüg-

¹⁾ Auszugsweise vorgetragen auf der Versammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie, Dresden 1921.

lichen Untersuchungen sofort nach der Noguchischen Entdeckung aufgenommen und vornehmlich nach dem Kriege mit Hilfe der Jahnelschen Spirochätenfärbung fortgesetzt. Herr Dr. Hermel hat sich in fast 2jähriger sorgfältiger Arbeit bemüht, die Spirochätenfrage an von mir histologisch untersuchten Paralysematerial zu lösen. Seine objektiv gewonnenen Feststellungen sind in kurzem Auszuge in der oben erwähnten Arbeit niedergelegt. Die parasitologischen Untersuchungen wurden seit dem Weggange von Herrn Dr. Hermel von mir weiter fortgesetzt¹⁾, so daß ich mich heute auf ein Untersuchungsmaterial stützen kann, das annähernd 140 Fälle umfassend histologisch recht genau durchforscht und auch parasitologisch geprüft worden ist.

Wohl jeder, der sich mit der Spirochätenforschung bei der Paralyse beschäftigt, hat der Frage nach den Beziehungen zwischen Spirochäten und dem paralytischen Krankheitsvorgange seine Aufmerksamkeit geschenkt und die Schwierigkeiten, die sich der objektiven Beantwortung dieser Frage entgegenstellen, entsprechend bewertet (Noguchi, Jahnelt, Hauptmann, Sioli u. a.). Letzteren Umständen Rechnung tragend, sind auch die Äußerungen der Autoren hierüber nur recht allgemein gehalten. So hat sich Noguchi dahin geäußert, „daß die Gegenwart der Pallida im Parenchym viele bei der Krankheit beobachtete histopathologische Veränderungen, die mit dieser im Zusammenhang stehende Vermehrung des Gliastützgewebes, die Atrophie der nervösen Elemente sowie die Infiltration der Gefäßwände erkläre“. „Alles dies muß der Tätigkeit der Spirochäte im Gewebe zugeschrieben werden.“ Nach Jahnelt, dem wir ja so außerordentlich gründliche Untersuchungen hierüber verdanken, offenbart sich die Beziehung zwischen Spirochäten und dem paralytischen Krankheitsvorgange namentlich in folgenden Punkten: „Die Paralyse ist vorwiegend eine Gehirnrindenerkrankung, desgleichen eine Gehirnrindenspirochätose. Der in jedem Falle verschiedene Ausbreitung des paralytischen Prozesses entspricht eine von Fall zu Fall wechselnde Spirochätenlokalisation. Dem Schwund des nervösen Parenchyms, der, wie Nissl und Alzheimer sowie auch Fischer und Spielmeyer betont haben, von den entzündlichen Gefäßveränderungen unabhängig ist, diesem Nebeneinander (Nissl) von degenerativen und entzündlichen Veränderungen geht ein Nebeneinander von Spirochäten im nervösen Parenchym und am bzw. im mesodermalen Gewebe parallel.“ Dabei wird von Forschern, die wie Jahnelt, Hauptmann und Sioli gelegentlich größere und kleinere Spirochätenherde und Spirochätengefäßprozesse festgestellt haben, immer wieder betont, daß sich hier, soweit histologische Vergleichspräparate die Beurteilung ermöglichten, für gewöhnlich kein Parallelismus zwischen solchen parasitologischen Befunden und den histologischen Veränderungen der betreffenden

¹⁾ Seit kurzem hat der hiesige Syphilidologe Herr Dr. Antoni in meinem Laboratorium die Spirochätenuntersuchungen aufgenommen.

Stellen offenkundig zeigte. Die positiven diesbezüglichen Angaben, die entsprechend solcher Atypien im Parasitenbefunde auch solche histologischer Art betonen, sind von Hermel oben kurz angeführt. Die Frage ist dann weiterhin von P. Valente bereits 1918 in einer eingehenden Arbeit behandelt worden¹⁾. Auf Grund seiner vergleichenden histologischen und histopathologischen Untersuchungen, welche der Autor nicht nur am Leichenmaterial, sondern auch an durch vitale Hirnpunktion gewonnener Hirnsubstanz von 40 Paralytikern anstellte, kommt er im wesentlichen zu folgenden Feststellungen und Schlüssen: Er fand die Spirochäten in 70% der so untersuchten Fälle. Dabei ist die durchforschte Rindenpartie äußerst gering in Hinsicht auf die Fläche, andererseits zeigen die Präparate, daß sich die Paralyse sukzessiv in zerstreuten Herden entwickelt. In den Fällen, wo sich die Spirochäten in Massen fanden, hatte die Punktion in voller Entwicklung stehende Herde getroffen. Wenn sich nur wenige oder gar keine Spirochäten fanden, so zeigten sich entweder histologisch keine wesentlichen Veränderungen oder solche, die als Narbenerscheinungen anzusehen sind. Der Verfasser schließt: „Wir können es als sicher hinstellen, daß, wenn wir während der Entwicklung der pathologischen Veränderungen die ganze Hirnrinde durchforscht hätten, wir nie ein negatives Ergebnis gehabt hätten.“ Alle sich in der Hirnrinde zeigenden histologischen Veränderungen werden als unmittelbare Folgen der *Spirochaeta pallida* hingestellt, die Degeneration der Nervenfasern im Gehirn als sekundäre Degeneration infolge einer Läsion ihrer Ursprungsnervenzellen durch die Spirochäten erklärt, während die Entartung der Hinterstränge, der Sehnerven und selbst des medullären Abschnittes der Pyramidenbündel als primäre Degeneration gewertet werden.

Bei dem Referate über Spirochäte und Zentralnervensystem auf der diesjährigen Versammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie haben die beiden Referenten Jahnelt und Hauptmann die hier zur Erörterung stehende Frage nur nebenbei mit kurzen Worten gestreift, ohne sich näher darauf einzulassen.

Ich verkenne keineswegs die großen Schwierigkeiten, die sich der objektiven Beantwortung der Zusammenhänge zwischen Spirochätenbefund und histologischen Veränderungen bei der Paralyse und ihr verwandten Zuständen entgegenstellen, halte aber den Versuch der Klärung solcher Beziehungen für so wesentlich, daß wir bestrebt sein müssen, an der Hand beweisender Feststellungen der Schwierigkeiten Herr zu werden. Denn schließlich bietet das histologische Bild doch immer den sichersten Ausgangspunkt bei der Beurteilung eines Krankheitsvorganges, und ohne eine weitgehende pathogenetische Bewertung

¹⁾ Die Arbeit selbst war mir leider im Original nicht zugänglich, sondern nur im Ref. in der Dermatol. Wochenschr. 1920.

und Klärung aller gewerblichen Reaktionerscheinungen kommen wir dabei nicht weiter.

Nach dem heutigen Stand der Forschung und nach meinen eigenen Erfahrungen kann ich bei der Beantwortung des hier zu erörternden Problems von folgenden Tatsachen ausgehen: Die paralytische Gehirnerkrankung zeigt sich vornehmlich in der Rinde in einem charakteristischen Nebeneinander von infiltrativen Gefäßerscheinungen und selbständigen Parenchymdegenerationen. Dieser Satz, der das wesentliche der Nissl-Alzheimerschen Paralyseforschung ausmacht, der namentlich auch von Spielmeyer in aller Schärfe vertreten wird, ergibt sich bei kritischer Prüfung des histologischen Rindenbildes so sinnfällig, daß sich eine weitere Diskussion darüber erübrigt. Weiterhin muß heute als sicher gelten, daß das Gehirn des Paralytikers während seiner Erkrankung in gewissen Zeiten Spirochäten in wechselnder Menge beherbergt, und zwar vornehmlich im Rindenparenchym. Viele Feststellungen weisen darauf hin, daß das akute Fortschreiten des Krankheitsprozesses, die so charakteristischen akuten Schübe der Paralyse, pathogenetisch einen innigen Zusammenhang haben mit erneutem virulentem Ausschwärmen von Spirochäten im Gehirn. Dabei zeigt sich ganz im allgemeinen ein unverkennbarer Parallelismus zwischen der Spirochätenlokalisation und dem vornehmlichen Sitze der gewerblichen Veränderungen.

Die Hauptfragen, die wir zu beantworten haben, sind: Lassen sich alle bei der Paralyse sich zeigenden histologischen Veränderungen ungezwungen auf die lokale Einwirkung der Parasiten zurückführen, oder treffen wir dabei auf Bilder, die nach dem heutigen Stande unserer Erfahrungen nicht ohne weiteres in solchem Sinne pathogenetisch zu erklären sind? Unter lokaler Einwirkung der Spirochäten möchte ich in folgendem den Gesamtkomplex gewerblicher Schädigung verstehen, der durch die lebenden und zerfallenden Keime am Orte ihrer Ansiedelung hervorgerufen wird.

Bei der Lösung dieser Fragen stößt jeder Untersucher auf die in der Natur der Sache liegenden, schon von anderen Autoren genügend hervorgehobenen Schwierigkeiten, insbesondere daß das gegebene Spirochätenmomentbild uns keinen direkten Schluß erlaubt auf das histologische Zustandsbild, das zugleich mit den letzten gewerblichen Reaktionen die Summe aller früheren Schädigungen widerspiegelt. Auch die von der primären Syphilis her (Hofmann, Finger u. a.) schon zur Genüge betonte Tatsache, daß die gewerbliche Reaktion zeitlich der Spirochäteninvasion nachfolgt, sie andererseits aber erheblich überdauern und schließlich sich wieder zurückbilden kann, ermöglicht

immer nur im gewissen Sinne indirekte Vergleiche und Beweisführungen. Daraus erhellt, daß wir bei der Beurteilung des jeweiligen histologischen Bildes nicht nur die vergleichend histologisch-parasitologischen Feststellungen anderer Partien desselben Gehirns mit heranziehen dürfen und müssen, sondern auch die Erfahrungen, die sich aus dem Gesamtmaterial und aus den von anderen Autoren niedergelegten Forschungen ergeben. Daß hierdurch ein gewisser Subjektivismus der Beurteilung bedingt ist, kann uns nicht abhalten, die Lösung solch wichtiger Fragen zu versuchen, und ich bemühte mich, durch die Menge und Auswahl des von mir untersuchten Materials eine weitgehende objektive Klärung der schwierigen Verhältnisse zu ermöglichen.

Bei der histologischen Durchforschung eines größeren Paralysematerials erkennt man, daß sich zahlreiche Paralysen durch besondere histologische Eigentümlichkeiten auszeichnen und so in gewissem Sinne ein individuelles Charakterbild bieten. Es ist mir dabei aufgefallen, daß sich im allgemeinen die Rindenbilder des einzelnen Falles an vielen Stellen entsprechen, so daß man schon auf Grund der Untersuchungen einzelner Rindengegenden ein gewisses Urteil über den Charakter der vorliegenden Erkrankung gewinnen kann. Rein histologisch betrachtet sehen wir so die einen Paralysen sich auszeichnen durch besonders stark hervortretende infiltrative Erscheinungen an den Rindencapillaren und durch örtlich scharf betonte engbegrenzte encephalitische Vorgänge im Rindenparenchym. Andere Fälle wieder zeigen bei nur gering ausgeprägten Gefäßinfiltrationen schwerste Veränderungen im Nervenparenchym selbst, wobei eine besondere örtliche Akzentuierung mehr oder weniger ausgeprägt ist oder auch ganz fehlen kann. Bei anderen Beobachtungen wieder deuten die histologischen Veränderungen in ihrer Eigenart auf einen Stillstand des Prozesses oder auf ein ganz langsames Fortentwickeln hin. In wieder anderen Fällen sehen wir gewisse Atypien zumeist in herdförmiger Lokalisation so häufig und sinnfällig betont, daß man schon bald bei orientierender Untersuchung auf solche aus dem Rahmen des Gewöhnlichen herausfallende Veränderungen aufmerksam wird.

So ergaben sich für die Sichtung des vorliegenden Materials und für seine Gruppeneinteilung ganz bestimmte Richtlinien, die in der Disposition der Hermelschen Arbeit und in seiner Gruppierung der untersuchten Fälle deutlich zum Ausdruck kommt.

Wie schon betont, suchten wir ja bei der Lösung der uns hier interessierenden Fragen deshalb mehr vom histologischen Bilde auszugehen, weil dem jeweiligen Spirochätenbefunde das Moment des Zufälligen anhaftet, und weil, wenigstens nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen, den verschiedenen Erscheinungen der Parasitenlokalisation offenbar kein prinzipieller, den Charakter

der jeweiligen Erkrankung bestimmender Einfluß einzuräumen ist. Wohl zeigen gerade im Parasitenbefunde die einzelnen Fälle weitgehende Differenzen. Einmal finden sich Spirochäten nur ganz vereinzelt an wenigen Rindenstellen, an einem anderen Gehirn ist die ganze Rinde in diffuser Verteilung von Spirochäten durchsetzt; ein andermal treffen wir daneben auf bienenschwarmartige Kolonien an zahlreichen Rindenstellen, und schließlich begegnen wir ausgesprochen vasculären Spirochätenanordnungen, wobei reine perivaskuläre Umwallungen von Spirochäten und Gefäßwanddurchsetzung mit Parasiten in wechselnder Form kombiniert und mit ausgedehnteren Spirochätenkolonien vergesellschaftet sein können. Gerade die letzteren Typen der Spirochätenverbreitung sind ja von Jahnelt und Hauptmann besonders eingehend diskutiert, und beide Autoren lassen die Möglichkeit offen, daß es sich selbst bei derartigen auffälligeren und offenbar selteneren Spirochätenbefunden auch nur um einen Zufall handelt, und daß im Verfolg der biologischen Fortentwicklung der Spirochäten alle die beschriebenen Stadien durchlaufen werden können (Hauptmann). Wenn auch die zuletzt erwähnten vasculären Typen der Spirochätenanordnung nach unseren bisherigen Kenntnissen — ich traf sie unter meinem Material in so ausgesprochener Form noch nicht — offenbar gewisse Seltenheiten darstellen und sich zumeist in den jeweiligen Gehirnen an zahlreichen Stellen entwickelt hatten, so daß man hierin eine gewisse Sonderstellung der betreffenden Fälle erkennen möchte, so erwähnen die Autoren andererseits vereinzelt Befunde, wonach sich derartige Vorgänge gelegentlich nur ganz selten zeigen und gewissermaßen als zufällige Erscheinungen imponieren. Dazu kommt noch, daß die Fälle mit auffälligen Spirochätenlokalisationen durchaus nicht immer greifbarere Atypien im histologischen Befunde erkennen lassen. Was hier an positiven Tatsachen vorliegt, hat Hermel kurz erwähnt. Aus all dem scheint hervorzugehen, daß wir nach dem Parasitenbefunde die einzelnen Fälle kaum charakterisieren können. Andererseits wird man versucht sein, gerade solchen sich parasitologisch auszeichnenden Fällen auch histologisch sein ganzes Augenmerk zuzuwenden und alle sich dabei darbietenden anatomischen Vorgänge weitgehend zu analysieren.

So bleibt uns heute bei allen Fehlerquellen, die einer solchen Methode anhaften, noch nichts anderes übrig, als mehr allgemeine Vergleiche anzustellen und Parallelismen aufzudecken, wobei wir im einzelnen das deutliche Nebeneinander von Spirochätenmoment- und histologischem Zustandsbilde in einem gegebenen Falle besonders berücksichtigen werden.

In meinem Materiale befinden sich 3 Fälle, welche hinsichtlich

des Spirochätenbefundes aus dem Rahmen des Gewöhnlichen herauszufallen scheinen. Zwei davon sind von Hermel parasitologisch untersucht und in der obigen Arbeit erwähnt, den dritten habe ich erst in letzter Zeit gefunden.

Der erste Fall (Fall Zielen, der erste Fall der zweiten Gruppe der Hermelschen Arbeit) zeichnet sich parasitologisch durch einen ungewöhnlichen Reichtum an Spirochäten aus, die alle untersuchten Rindengegenden in diffuser Lagerung durchsetzen, wobei sie vielerorts in kleineren, dichten Kolonien beisammenliegen ohne besondere Beziehungen zu den Gefäßen. Auch im Marklager fanden sich hier stellenweise Spirochätenansammlungen. In diesem Falle, der sich klinisch als eine rasch progrediente Herdparalyse charakterisierte, war schon der makroskopische Befund in gewissem Sinne auffällig durch das Fehlen einer stärkeren pialen Trübung und deutlicher Windungsatrophy bei hochgradiger Injektion der Rinde und weicherer, fast gallertiger Beschaffenheit des Marklagers an manchen Stellen. Der histologische Befund ist ebenfalls ein recht bemerkenswerter: Die Pia zeigt eine im gewöhnlichen Sinne ausgeprägte, doch sehr starke Infiltration mit Lymphocyten und Plasmazellen ohne lebhaftere hyperplastische Vorgänge. Die Rindenveränderungen sind zweifellos als paralytische anzusprechen, betonen aber durchweg einen sehr stürmischen akuten Charakter. Neben deutlich hervortretenden diffusen Capillarinfiltraten zeigt das Rindenbild schon bei schwächeren Linsen einen ungewöhnlichen Zellreichtum und einen hervortretenden streifigen Charakter. Vielerorts fallen herdförmige Störungen auf, einmal im Sinne von circumscribten encephalitischen Herden, dann aber in Form von Lichtungsbezirken, welche die im allgemeinen erhaltene Rindenarchitektonik deutlich unterbrechen. Bei starken Vergrößerungen lassen sich die schwersten Gewebsvorgänge in der Rinde feststellen (Textabb. 1). Der streifige Charakter des Rindenbildes kommt vornehmlich dadurch zustande, daß die Fortsätze der Ganglienzellen im Sinne der akuten Veränderung Nissls weithin sichtbar sind. Die Ganglienzellen sind durchweg aufs schwerste alteriert. Ganglienzellschatten, akute Schwellungen und Trübungen wechseln mit Bildern der schweren Ganglienzellerkrankung Nissls und solchen, die an eine Verflüssigung erinnern. Die Glia zeigt starke Reizvorgänge, wobei sich besonders häufig mächtige Gliaformen mit großen protoplasmatischen Leibern entwickeln. Anderenorts wieder stehen regressive Vorgänge im Vordergrund. Durch das stärkere Hervortreten der Gliazellen, die offenbar auch eine Vermehrung erfahren haben, ist zum Teil der Zellreichtum der Rinde bedingt. Schließlich treffen wir an zahlreichen Rindenstellen deutlich ausgesprochene Herde an. Es ist unmöglich hier auch nur annähernd den Formenreichtum der Erscheinungen zu

beschreiben. Im allgemeinen entwickeln sich die Herde nach zwei Richtungen. Die einen stellen sich dar im Sinne encephalitischer Herde, wobei zahlreiche Lymphocyten und Plasmazellen das Gewebe überschwemmt und engumgrenzt zu besonders starken degenerativen und proliferativen Gewebsvorgängen geführt haben. Körnchenzellentwicklungen sieht man nirgends. Vereinzelt kann man hier auch von kleinen Gewebse nekrosen sprechen, wobei sich im zerfallenen Gewebe neben

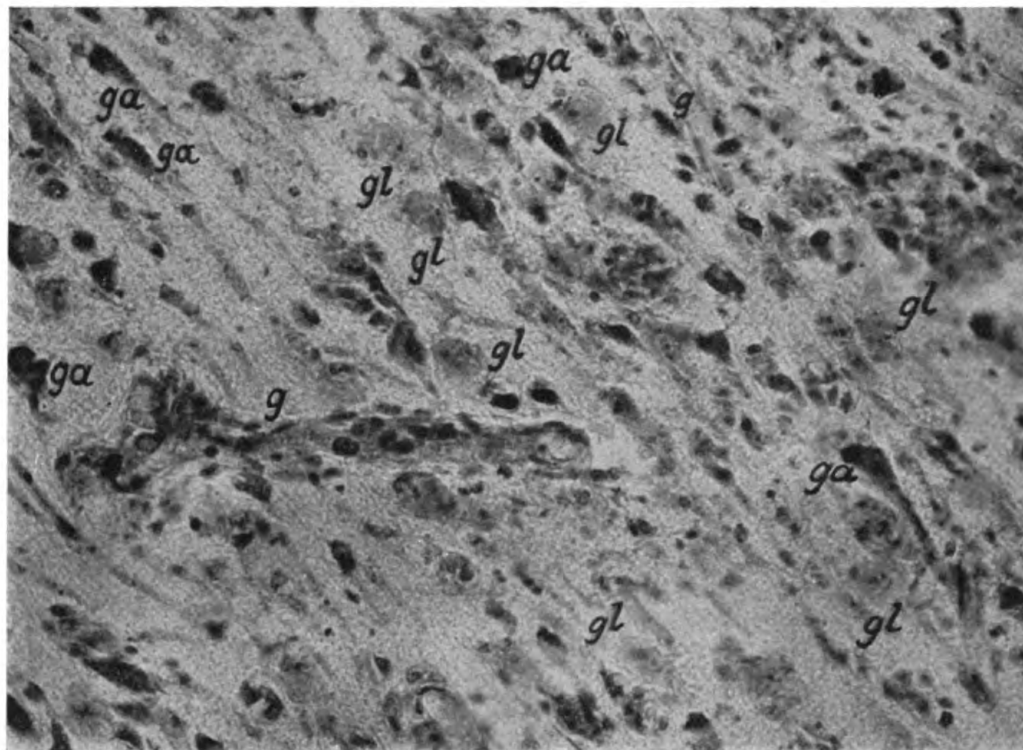


Abb. 1. Schwerste Parenchymveränderungen in der Rinde von akuter Paralyse bei reichlicher Spirochätendurchsetzung. *g*. Mäßig infiltrierte Gefäße mit endarteriitischen Wucherungserscheinungen. *ga*. Schwer degenerierte Ganglienzellen; der auffällige streifige Charakter des Bildes ist bedingt durch das Hervortreten der Ganglienzellfortsätze; *gl*. progressiv verändert. Gliazellen mit großen Kernen. Lymphocyten und Plasmazellen frei im Parenchym. Nissl-Färbung. Mikrophotographie.

zahlreichen Lymphocyten vereinzelte polynucleäre Leukocyten zeigen. Die anderen Herde imponieren als größere und kleinere Lichtungsbezirke, in denen die Strukturelemente sich nur ganz blaß und fahl färben und stärkere Proliferationserscheinungen fehlen. Sie unterscheiden sich deutlich von den kleinen frischen Blutaustritten, die fast ausschließlich im Stratum zonale gelegen ungewöhnlich häufig anzutreffen sind. An fast allen Rindengefäßen sind starke Reizvorgänge im Sinne der Endarteriitis syphilitica festzustellen. Das Fettpräparat weist im allgemeinen stärkere Lipoidansammlungen in den Gefäß-

lymphscheiden und in den Gliazellen nach, auch hin und wieder Verfettungen von Ganglienzellen. Das Markscheidenpräparat ergibt auffallend geringen Befund und weist nur in einer stellenweise stärker hervortretenden färberischen Verwaschenheit auf die schweren Parenchymveränderungen hin. Die Capillarinfiltrate reichen stellenweise bis tief in das Mark hinein, wo es ebenfalls zu circumscribten Zellansammlungen im Sinne myelitischer Herde gekommen ist. Eine besondere Betonung der ganz allgemein vorhandenen schweren Veränderungen bietet das hintere Frontalhirn entsprechend den klinisch im Vordergrunde stehenden Herderscheinungen. Auch das Occiput ist stark befallen.

Die Spirochätenlokalisation entspricht in allem der Ausdehnung der schweren Parenchymstörungen. Hier ist uns ein so auffälliger Parallelismus zwischen dem Spirochäten- und dem histologischen Bilde gegeben, daß man ohne weiteres versucht wird, hierin den Ausdruck von Ursache und Wirkung zu erblicken.

Der zweite Fall (Pu., Fall 2 der ersten Gruppe Hermels) ist gleichfalls parasitologisch durch einen ungewöhnlichen Reichtum an Spirochäten ausgezeichnet, die alle Rindengebiete in diffuser Lagerung durchsetzen, wobei sie vielerorts kleinere und größere Kolonien bilden. Letztere sind hier noch mehr ausgeprägt als im ersten Falle. Der Fall ist klinisch eine stark progrediente Anfallsparalyse und histologisch bereits ausführlicher in meiner Studie über die Anfallsparalyse dargestellt. Es finden sich hier neben den ganz gewöhnlichen paralytischen Veränderungen ungewöhnlich reichlich miliare Gummen, kleinere blasse Verödungsherde in der Rinde und jene eigenartigen Herdbildungen, die ich in jener Arbeit als unorganisierte Granulationsherde von den Lymphocytenherden und den ausgesprochenen Gummenbildungen abgetrennt habe. Ich konnte nun bei genauer Durchmusterung zahlreicher Spirochätenpräparate an manchen Stellen deutlich erkennen, daß ein Teil besonders dichter Spirochätenkolonien den unorganisierten Granulationsherden entspricht. Bei weiterer Durchsicht der histologischen Präparate ergibt sich, daß sie in der Hauptsache aufzufassen sind als Gewebsnekrosen, bei denen die im Anfange zweifellos bestehenden proliferativen Erscheinungen bald abgelöst werden von Zerfallsvorgängen, wobei zahlreiche Lymphocyten und Plasmazellen, gelegentlich auch polynucleäre Leukocyten in Erscheinung treten. Eine Bindegewebsfärbung hat an solchen Herden kein positives Ergebnis. So möchte ich sie heute jenen Gewebsnekrosen an die Seite stellen, die von Sträussler zuerst beschrieben und dann von Nissl, Hauptmann und Herschmann ebenfalls gefunden wurden, und in denen die beiden letzteren Autoren gleichfalls starke Spirochätenwucherungen nachweisen konnten. Nur

fehlte in meinem Falle jegliche ausgesprochene Kernbildung in Gestalt einer amorphen Masse. Im Gegensatz zu dem Spirochätenreichtum solcher Stellen fehlten in den miliaren Gummen und auch in den gewöhnlichen Lymphocytenherden jegliche Spirochäten. Sonst zeigte die Rinde schwerste paralytische Veränderungen von jedoch gewöhnlicher Entwicklung; an den Ganglien- und Gliazellen sind die akuten Veränderungen vorherrschend.

Der dritte Fall (Gar.), eine klinisch gewöhnliche Paralyse, die in der Rinde nur mäßig reichliche Spirochäten in diffuser Verteilung zeigt, bietet insofern eine Besonderheit, als ich hier im Striatum eine Unmenge von Parasiten nachweisen konnte. Der Nucleus caudatus und das Putamen in ihrem vordersten Drittel sind durchsetzt von Spirochäten, die auch hier wieder neben der diffusen Lagerung herdförmige Ansammlungen erkennen lassen, wobei als an dem einzigen von meinen Fällen zahlreiche Parasiten in den Gefäßwänden selbst stecken und in dichteren Kolonien kleine Capillaren umlagern. Die Bilder erinnern an die vasculären Typen Jahnels und Hauptmanns, ohne jene Ausprägung ganz zu erreichen. Im gleichen Sinne, wie es auch Jahnel gesehen hat, durchsetzen die Spirochäten die kleinen im Grau der Stammganglien zerstreuten Markbündel, wahren aber überall mehr die Tendenz zur Ansiedlung im Grau. In der Nachbarschaft der Ventrikel sind sie nur vereinzelt anzutreffen und liegen gehäuft in der Mitte des Graues, um gegen die innere Kapsel zu wieder an Menge zu verlieren. An manchen Stellen der engsten Nachbarschaft zur inneren Kapsel stauen sie sich in größeren Mengen an und strahlen nesterförmig in das Markweiß der inneren Kapsel ein. Sonst sind sie nur in dem dem Grau eng benachbarten Markweiß vereinzelt anzutreffen, während das übrige Markweiß wie auch der Globus pallidus von Parasiten frei gefunden sind.

Das histologische Vergleichsbild bietet ebenfalls viel Interessantes. Das Markscheidenpräparat zeigt im Striatum zahlreiche helle Markflecken, die sich besonders zahlreich an der Grenze zur inneren Kapsel entwickelt haben und stellenweise in das Markweiß herdförmig einbrechen (Textabb. 2). Im Nisslbilde erkennen wir sehr schwere Veränderungen im ganzen Grau dieser Gebiete: Neben deutlich als chronisch zu bewertenden Gewebserscheinungen fällt die diffuse Capillarinfiltration auf, vereinzelt auch die Bildung kleiner miliarer Gummen. An zahlreichen circumscribten Stellen begegnen wir akuten encephalitischen Vorgängen, die sich in der Einlagerung von Lymphocyten und Plasmazellen in das Nervenparenchym und in akuten Zerfallsvorgängen dort selbst dokumentieren. Solche Zerfallsvorgänge im Nervenparenchym in lokaler Betonung lassen sich auch ohne die Beimengung mesodermaler Elemente feststellen. Die

Lichtungsbezirke des Markscheidenpräparates treten im Grau nicht eindeutig hervor, wohl aber im angrenzenden Weiß der inneren Kapsel, wo sie im allgemeinen sklerotische Plaques darstellen, die durch kleinzellige Gliawucherung und faserbildende Gliazellen eine auffallende Kernvermehrung darbieten. Daneben finden sich gleichfalls in ganz ähnlicher Lagerung kleinere frische Markherde, die sich mit breiter Basis dem Grau ansetzen und in das Kapselweiß einbrechen.

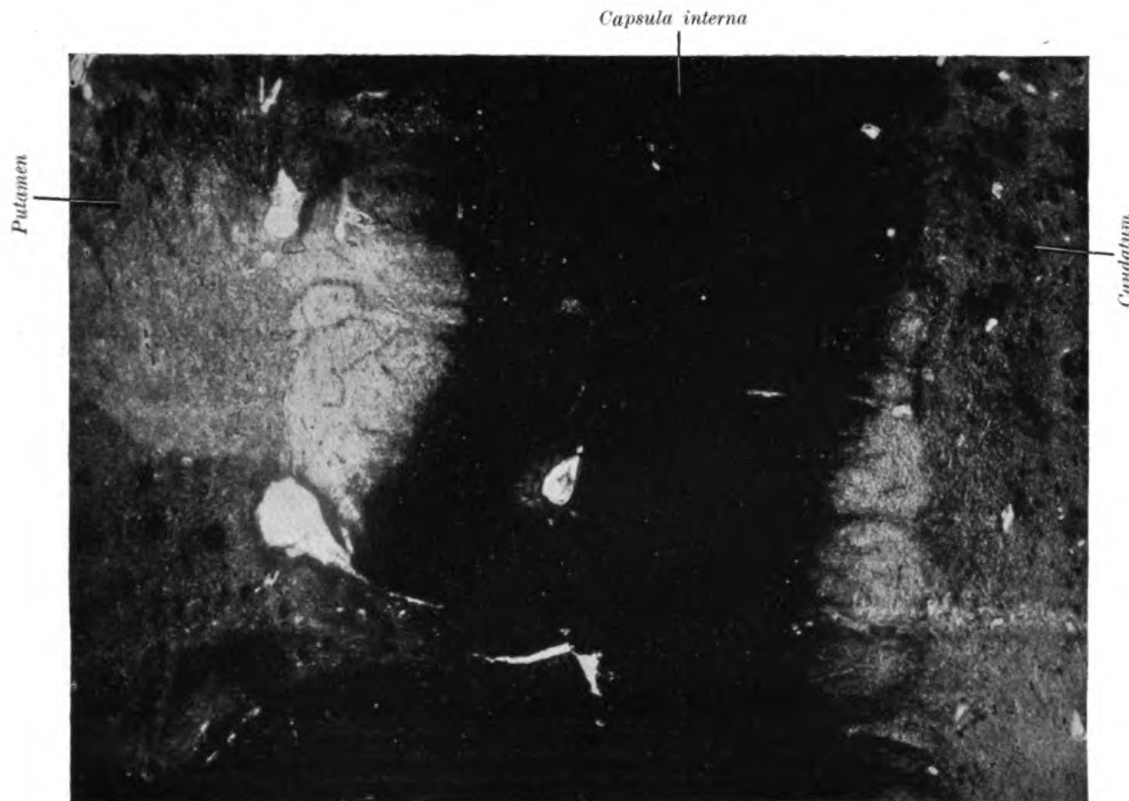


Abb. 2. Entmarkungsherde im Striatum und in der angrenzenden inneren Kapsel. Spirochäten-durchsetzung des Striatum. Spielmeyersches Markscheidenpräparat. Mikrophotogramm.

Sie fallen durch örtlich beschränkte Capillarinfiltrate auf, ferner durch frischere Gliareaktionen, die zum Teil auch plasmatische Vacuolen im Sinne von Abbauförmigkeiten enthalten, und durch die Anwesenheit von Lymphocyten und Plasmazellen frei im Gewebe. (Textabb. 2.) So stellen sie örtlich engumgrenzte Herde dar, die sich scharf gegen ihre Nachbarschaft abheben. Im Fettpräparate sehen wir an diesen Stellen eine reichliche Ansammlung von Fettkörnchenzellen in unregelmäßiger Lagerung im Gewebe, während das Markscheidenpräparat diese Herde noch kaum erkennen läßt. Ebenso unterschlägt das Bielschowskybild die Markherde fast völlig. Zu betonen ist noch, daß sich gerade an der Grenze zwischen Grau und Weiß häufiger stärkere Capillar-

infiltrate feststellen lassen. Die kleinen Markinseln im Grau weisen gleichfalls Capillarinfiltrate auf und zum Teil frische Reaktionserscheinungen an der Glia. Häufiger begegnen wir im ganzen Striatum der Einlagerung eigenartig geformter, zum Teil ungewöhnlich großer Amyloidkörperchen. Die akuten Erscheinungen herrschen weitaus

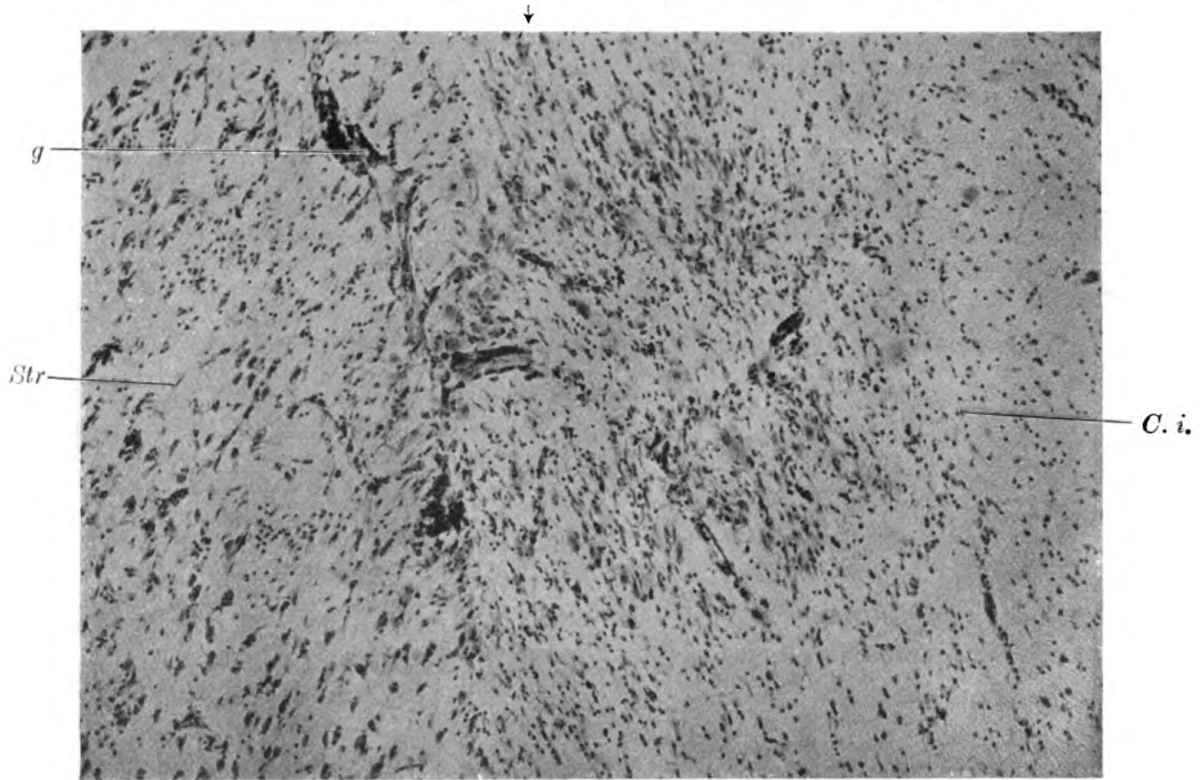


Abb. 3. Beginnender Entmarkungsherd mit ausgesprochenen myelitischen Vorgängen in der dem Striatum benachbarten inneren Kapsel. Spirochäten + + +. Str. Striatum; C. i. Capsula interna; ↑ Grenze zwischen Str. und C. i.; g. infiltriertes Gefäß am Rande des Striatum. Spirochäten + + +. Nissl-Färbung. Mikrophotogramm.

im Kopfe des Striatum vor, dagegen ist der Globus pallidus fast frei von Veränderungen.

So sind hier Parallelen im Spirochäten- und histologischen Bilde gegeben, die recht augenfällig sind. Einmal sehen wir das örtliche Zusammentreffen der Spirochäteninvasion mit jenen frischeren Gewebsvorgängen, die wir auch als charakteristisch für die Anfallsparalysen kennengelernt haben, wobei wir einen herdförmigen Gewebszerfall mit und ohne Beimischung mesodermaler Elemente vorfinden. Als zweites zeigt uns der Fall aufs deutlichste die Vorliebe der Spirochäten für die graue Substanz und in der Verschonung des Globus pallidus eine bemerkenswerte Auswahl von grauen Zentren. Auch hierin entspricht das histologische Bild der Parasitenlokalisation. Die fast regelmäßige Verschonung der weißen Substanz

ist insofern durchbrochen, als die dem Grau eingefügten Markbündel von Parasiten durchsetzt werden, wobei sich gleichzeitig in diesen Markinseln histologische Veränderungen feststellen lassen, und schließlich ist hier noch ein Befund von prinzipieller Bedeutung zu betonen, den uns die Entmarkungsherde liefern. Wir sehen hier einmal, daß die im Markscheidenpräparat deutlich hervortretenden Entmarkungsherde im Weiß sich histologisch als im wesentlichen durch abgelaufene Gewebsvorgänge darstellen, und daß sich daneben an Stellen, die jenen lokalisatorisch entsprechen, aber sich im Markscheidenpräparate noch nicht deutlich hervorheben, akutere herdförmige Erscheinungen von scharf gekennzeichnete Eigenart entwickeln. Das Parasitenbild gibt uns in ähnlicher Lokalisation herdförmige Ansammlungen von Spirochäten wieder. So glaube ich, zeigt uns dieser Fall, daß in der Tat die Entmarkungsherde bei der Paralyse mit circumscripten Spirochätenansammlungen zusammenhängen können — eine Annahme, die ja von Jahnelt theoretisch gefordert worden ist — und daß sich dabei gewebliche Vorgänge abspielen, die in manchem Ähnlichkeit haben mit den akuten Herdentwicklungen der multiplen Sklerose. Ich konnte derartige histologische Vorgänge bei den Anfallsparalysen auch in der Rinde des öftern beobachten, wie ich bereits in meiner Studie über die Anfallsparalyse kurz erwähnt habe.

So zeigt sich bei der vergleichenden parasitologisch-histologischen Untersuchung dieser Fälle ein auffallender Parallelismus zwischen Schwere der Gewebsveränderungen, ihrer Lokalisation und dem Spirochätenbefunde. Überall herrschen neben den infiltrativen Erscheinungen an den Gefäßen akute Parenchymveränderungen vor, welche sich deutlich herdförmig entwickeln, zum Teil durch die Beimischung mesodermaler Elemente als echte encephalitische Herde imponieren, zum Teil als reine circumscripte Parenchymdegenerationen sich darstellen. Echte gummöse Bildungen sind hin und wieder eingestreut. Ähnlichen histologischen Erscheinungen begegnen wir aber ganz allgemein bei den Anfallsparalysen, wie ich anderenorts ausführlicher dargelegt habe, und es geht ja aus zahlreichen Untersuchungen fremder Autoren wie aus den unserigen hervor, daß wir für gewöhnlich die akuten Schübe der Paralyse mit frischen Spirochätenwucherungen in Zusammenhang bringen dürfen und müssen.

Ich glaube, solche Feststellungen weisen darauf hin, daß wir in der Tat in den bei den Anfallsparalysen im Vordergrund stehenden histologischen Veränderungen und in den entsprechenden Erscheinungen der gewöhnlichen Paralyse den morphologischen Ausdruck lokaler Spirochätenein-

wirkungen erblicken müssen; namentlich sind es offenbar neben den infiltrativen Vorgängen jene mehr herdförmig sich entwickelnden Parenchymstörungen, die wir ohne weiteres auf eine solche Pathogenese zurückführen können. Dem entsprechen auch die Befunde Valentès an vital entnommenem Rindenmaterial.

Einen Punkt möchte ich hier noch betonen, daß nämlich durchaus kein eindeutiger Parallelismus besteht zwischen der Spirochätenmenge um die Gefäße und im Gewebe und der Stärke der jeweils vorliegenden Gefäßinfiltrate. Im Gegenteil, man hat recht häufig den Eindruck, als ob an Stellen hochgradiger Spirochätendurchsetzung die Infiltrate weit mehr zurücktreten als an anderen mit geringer Parasitenmenge. Bewertet man unsere Feststellungen, wonach bei reichlicher Rindendurchsetzung mit Spirochäten die miliaren Gummen und ihre nächste Nachbarschaft frei sind von den Parasiten, so drängt sich einem die Ansicht auf, als ob auch hier gewisse prinzipielle Verhältnisse gegeben sind. Die miliaren Gummenbildungen erscheinen als die biologisch tüchtigsten reaktiven Veränderungen im Kampfe gegen die Parasiten; ihnen folgen die dichten, die Paralyse für gewöhnlich auszeichnenden Plasmazellmäntel um die Kapillaren und schließlich die zarten Infiltrationen der Gefäße, welche letztere einem Versagen der Gewebsreaktion am nächsten stehen.

Hier sei mir noch eine Bemerkung erlaubt über eine sich offenbar im letzten Jahrzehnt vollziehende allgemeine Wandlung des paralytischen Prozesses. Es fiel mir in den letzten Jahren auf, daß man dem deutlich ausgeprägten makroskopischen Paralysebefunde, wie ihn die früheren Autoren, namentlich Nissl und Alzheimer, schilderten, durchschnittlich viel seltener begegnet, und daß wir häufig jetzt klinisch und histologisch einwandfreie Paralyse sezieren, welche makroskopisch kaum als solche diagnostiziert werden können. Die Piatrübung und -verdickung ist kaum erkennbar, eine Windungsschrumpfung sehr wenig ausgesprochen. Die Ependymgranulation fehlt häufig oder ist nur angedeutet. Nach der histologischen Untersuchung sind dies alles echte Paralyse, bei denen die hyperplastischen Vorgänge in den Hüllen weniger stark ausgesprochen sind, in der Rinde aber die gewöhnlichen Erscheinungen hervortreten. Ich möchte auch glauben, namentlich mit Rücksicht auf die Alzheimer'schen Paralysestudien, daß wir jetzt bei der Paralyse viel mehr Atypien, gummösen Bildungen und dergleichen begegnen, als dies vorher der Fall war. Ob diese Unterschiede in einer sich allmählich vollziehenden biologischen Wandlung begründet sind oder in innigerem Zusammenhange stehen mit der Salvarsanära, kann heute noch nicht entschieden werden.

Ein besonderes Interesse verdienen jene Fälle, die während oder

nach der Malariabehandlung gestorben sind. Ich werde demnächst über meine Feststellungen an fünf solchen Paralysen berichten.

Beim Studium von Fällen, die uns wie die obigen den ungewöhnlichen Reichtum an Spirochäten in der Großhirnrinde von Paralyse offenbaren, ist man leicht versucht alle die geweblichen Vorgänge beim paralytischen Krankheitsprozesse der lokalen Einwirkung von Spirochäten zuzuschreiben, und es ist in der Tat dabei unmöglich, anders pathogenetisch zu bewertende histologische Erscheinungen aus dem Gesamtkomplex herauszuschälen. Um solcher Fragestellung zu genügen, erscheint es mir notwendig, gewisse Extreme der paralytischen Krankheitsäußerung vergleichend histologisch und parasitologisch zu untersuchen, und aus solchem Gesichtspunkte heraus haben wir uns die Aufgabe gestellt, histologisch besonders charakterisierte Fälle und Gruppen auf ihren Spirochätengehalt zu prüfen mit besonderer Berücksichtigung jener Stellen in den einzelnen Gehirnen, die sich nach ganz bestimmten Richtungen hin histologisch auszeichnen. Dabei mußten auch syphilogene Krankheitsbilder berücksichtigt werden, die sich auf Grund der histologischen Untersuchungen von der Paralyse abtrennen lassen. So entstanden die Gruppen der Hermelschen Arbeit, die vornehmlich die atypischen Paralysen berücksichtigte und deren Resultate, wenn sie auch nichts Definitives bringen können, durchaus bemerkenswert sein dürften.

Es ist im Rahmen dieses Aufsatzes unmöglich, auch nur annähernd erschöpfend jene Fragestellungen zu beantworten, welche uns die Klinik, Histologie und Pathogenese der atypischen Paralysen und paralyseähnlichen Krankheitsbilder aufgibt. Ich beabsichtige, das von mir schon seit Jahren gesammelte Material eingehender monographisch zu bearbeiten, wobei ich mich auch, wie ich hoffe, auf zahlreiche, den Text erläuternde Mikrophotogramme beziehen kann. Hier sollen nur einige Hauptfragen in Ergänzung der Hermelschen Arbeit erläutert werden.

Im allgemeinen weisen die Hermelschen Befunde darauf hin, daß dem im gewöhnlichen Sinne sich entwickelnden Fortschreiten des paralytischen Krankheitsprozesses parasitologisch ein positiver Befund entspricht. Wir sehen das aus der auch von anderen Autoren immer wieder betonten Häufigkeit des Spirochätennachweises bei den Anfallsparalysen; wir erkennen das aus dem Fehlen der Parasiten bei den stationären Paralysen, bei denen ja auch das histologische Bild für einen Stillstand und für ein allmähliches Ausheilen des Prozesses spricht¹). (Ich konnte in der Folge-

¹) In jüngster Zeit hat Häfner (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. 68. 1921) Bedenken geäußert gegen die Auffassung einzelner von mir veröffentlichter Fälle von stationärer Paralyse mit dem Hinweise, es sei wahrscheinlicher,

zeit die gleichen Feststellungen an zwei weiteren Fällen von stationärer Paralyse machen.) Wir haben dann gesehen, daß einem klinisch und histologisch sich offenbarenden akuten Aufflackern des paralytischen Prozesses bei stationären Fällen ein positiver Spirochätenbefund entspricht, der lokalisatorisch mit den Stellen zusammenfällt, welche die akuten Veränderungen bieten, und schließlich konnten in einem Falle, der räumlich getrennt zwei verschiedene syphilitische Krankheitsvorgänge erkennen ließ, in den paralytisch veränderten Gebieten die Parasiten festgestellt werden. (7. Gruppe der Hermelschen Arbeit.)

Es gibt aber Fälle klinisch und histologisch einwandfreier Paralyse, sogar ausgesprochene galoppierende Frühfälle, die histologisch von dem gewöhnlichen Bilde stark abweichen. Die

daß die Paralyse erst zu der durch Jahre bestehenden Psychose anderer Ätiologie später hinzugetreten sei. Dies gälte namentlich für den Fall 1 u. 2 meiner Veröffentlichung. Hierzu möchte ich kurz folgendes bemerken: Die Fälle, deren Zugehörigkeit zur Paralyse ich anatomisch feststellen konnte, zeichneten sich klinisch durch psychische Erscheinungen aus, welche wir vornehmlich bei katatonen Psychosen antreffen. (Es geht aus meiner Veröffentlichung hervor, daß ich unter „katatonen Färbung der Psychose“ im wesentlichen die Eigenart des psychischen Zustandsbildes kurz charakterisieren wollte ohne Berücksichtigung der die Katatonien auszeichnenden besonderen Motilitätsstörungen, deren Lokalisationsfrage ich nicht berührte.) Besonderes Gewicht legte ich bei der klinischen Beurteilung der Fälle auf den Umstand, daß die Beobachtungen die eigenartige psychische Färbung dauernd beibehielten und daß sich keine Anhaltspunkte im Verlauf der Krankheit für ein Hinzutreten einer zweiten Psychose ergaben. Des weiteren muß ich Häfner gegenüber hervorheben, daß im ersten Falle bereits im Aufnahmezustand 1899 körperliche Erscheinungen im Sinne einer Paralyse festgestellt werden konnten. (Ungleiche Pupillen, linke fast lichtstarr, rechtsseitige Fazialisparese). Es liegt doch näher, diese Erscheinungen im Sinne der Paralyse zu deuten, als als Ausdruck des chronischen Alkoholismus, um so mehr, als bei Aufhören jeglichen Alkoholmißbrauchs 1901 die rechte Pupille ebenfalls nur eine minimale Lichtreaktion aufwies und gleichzeitig eine beginnende Optikusatrophie sich entwickelte. Auch kann ich nicht anerkennen, daß erst 1912 die Diagnose der Paralyse durch die Gehirnpunktion sichergestellt wurde, sondern zum mindesten schon 1910 durch die Liquoruntersuchung (Wa +++ bei 0,2, Zellvermehrung und Phase +). Der von Häfner gegebene Vergleich eines alten Luetikers, der einen Typhus bekommt oder an einer Pneumonie stirbt, dürfte doch für meine Fälle nicht zutreffen, wo es sich höchstens um eine Kombination von Krankheiten handelt, die dasselbe Organ betreffen, und bei denen der Eintritt eines zweiten Leidens klinisch sich in nichts äußert. Der zweite Fall liegt klinisch freilich komplizierter, aber auch hier sind bereits im Aufnahmebefunde die ungleichen Pupillen erwähnt, die doch bei der Analyse des ganzen Krankheitsfalles alle Berücksichtigung verdienen. Auch bei diesem Kranken, der in späteren Jahren völlig lichtstarre Pupillen bot, und bei dem die anatomische Untersuchung ebenfalls die eigenartigen Befunde einer stationären Paralyse sicherstellen konnte, blieb die besondere Färbung des psychischen Krankheitsbildes im wesentlichen unverändert gewahrt. So glaube ich nicht, daß die von Häfner geäußerten Bedenken gegen die von mir vertretene Auffassung meiner Fälle als irgendwie gerechtfertigt anerkannt werden können.

Capillarinfiltrate in der Rinde sind nur angedeutet, die Schichtstörung ist wenig ausgesprochen, dagegen finden wir schwere diffuse Parenchymveränderungen im Sinne von Ganglienzelldegenerationen und reaktiven Gliaerscheinungen. Alzheimer und Spielmeyer haben schon derartige Beobachtungen beschrieben, und ich selbst bin ihnen mehrfach begegnet. Hermel erwähnt einen derartigen Fall (Gruppe 3, Fall 3). In all solchen Fällen war es uns bisher nicht möglich, trotz besonders eingehender Untersuchungen die Spirochäten nachzuweisen, obwohl man gerade in dem von uns eingehend untersuchten Frühfalle mit raschster Entwicklung einen positiven Befund hätte erwarten sollen.

Ferner stellen uns die Untersuchungen von Lissauerschen Herdparalysen diesbezüglich vor recht schwierige Probleme. Schon nach den bisher vorliegenden Veröffentlichungen solcher Fälle (Lissauer-Storch, Buder, Alzheimer, Fischer, Bielschowsky u. a.) ist ihr Formenreichtum ein ungewöhnlich großer, und ich glaube auf Grund meiner Untersuchungen, die bisherigen Feststellungen noch wesentlich ergänzen und erweitern zu können. Wenn ich heute nur einige jener Punkte herausgreife, die uns bei der Beantwortung unserer Fragestellung helfen sollen, so bedeutet dies auch nicht eine annähernd erschöpfende Behandlung der histologisch recht verschiedenartig sich darstellenden bunten Bilder und Prozesse. Sie sind nicht nur in klinisch sich deutlich dokumentierenden Herdparalysen ausgesprochen, sondern fallen auch nicht so selten bei anderen Fällen in räumlich engerer Umgrenzung auf. Immerhin habe ich die Erfahrung gemacht, daß sich solche Atypien, wenn sie sich an einer Stelle zeigen, bei genauerer Durchforschung des Gehirns recht häufig in ähnlicher Entwicklung feststellen lassen.

Ich habe beim Studium der Anfallsparalysen die Bildung von kleineren Lymphocytenherden betont, und es gibt Fälle in meinem Material, bei denen es daneben zu umfangreicheren Lymphocytenherden mit starken Einschmelzungsvorgängen des Gewebes gekommen ist. In einem solchen Falle gelang es uns, in der Nähe solcher größerer Lymphocytenherde Spirochäten festzustellen. Es gibt nun weiter Fälle, bei denen größere Windungsgebiete eingeschmolzen sind, wobei sich in der benachbarten Rinde sehr schwere encephalitische Vorgänge in dem Sinne feststellen lassen, daß hier die infiltrativ-entzündliche paralytische Komponente ungewöhnlich hochgradig entwickelt ist und die Rinde herdförmig zerfressen erscheint. Kleineren derartigen Einschmelzungen begegnete ich auch in dem oben ausführlicher besprochenen Falle Pu. an Stellen mit starker Spirochäteninvasion. Wenngleich es uns in den Gehirnen, die ich hier im Auge habe, bis jetzt nicht gelang, den Spirochätennachweis zu führen, so

glaube ich dennoch nicht, daß wir bei solchen herdförmigen Störungen die lokale Einwirkung der Parasiten ausschließen können. Die eingeschmolzenen Windungsbezirke zeigen zum Teil starke Gefäß- und Bindegewebsvermehrung und Gliafaserbildung und stellen sich ähnlich dar wie Erweichungsherde infolge Gefäßveränderungen, welche letztere dabei jedoch nicht nachzuweisen sind. In solchen Gehirnen treffen wir an anderen Rindenstellen auf einen ausgesprochenen Status spongiosus, wie er namentlich von Fischer ausführlich beschrieben und jüngst erst wieder von Bielschowsky eingehender erörtert worden ist. Dieser Status spongiosus befällt auch hier vornehmlich die dritte Rindenschicht, greift häufiger auf die zweite über und durchsetzt stellenweise fast die ganze Rinde. Charakteristisch ist seine ungleichmäßige Entwicklung in den befallenen Windungsgebieten. Diese Atypien haben am meisten Ähnlichkeit mit jenen Gehirnveränderungen, welche eine Teilerscheinung des Bielschowskyschen Typus der cerebralen Hemiatrophie darstellen, und die ich neulich in einem instruktiven Falle von paradoxaler cerebraler Kinderlähmung ebenfalls genauer schildern konnte; bemerkenswert ist, daß auch diese Fälle offenbar alle eine infektiöse Genese haben. Die Ausbildung des Status spongiosus bis ins einzelne hinein zu verfolgen, ist recht schwierig. Zum Teil sind die histologischen Erscheinungen strukturell bedingt, sind aber letzten Endes wohl als die Auswirkungen encephalitischer Vorgänge anzusehen. Vereinzelt kommt es dabei zu hochgradigen Windungsschrumpfungen, wobei sich nur noch die äußere Körnerschicht stellenweise erhalten zeigt und die übrige Rinde sowie das Marklager den Status spongiosus bieten. Jedenfalls haben wir es bei solchen Bildungen mit sehr komplizierten Vorgängen zu tun, bei denen wir jedoch die lokale Einwirkung von Spirochäten nicht ausschließen können.

In anderen Gehirnen, welche gleichfalls den Status spongiosus an zahlreichen Rindenstellen bieten, zeigt sich die Entwicklung des Prozesses in vielleicht verwandter, jedoch in unverkennbar abweichender Gestaltung. Hier fallen Rindenstellen — zumeist wieder in herdförmiger Akzentuierung — auf, welche hochgradige Capillarinfiltrate zeigen und daneben ausgedehntere Partien, die sehr reich an kleinen Zellen erscheinen. Mikroskopiert man genauer, so erkennt man, daß der kleinzellige Charakter solcher Stellen dadurch bedingt ist, daß sich neben deutlichen Stäbchenzellen in gleicher Anordnung zahlreiche, etwas kleinere Elemente von länglicher Gestalt darbieten ohne die charakteristischen protoplasmatischen Ausläufer der Stäbchenzellen. Dazwischen liegen noch dunkle Kerne, deren gliogene oder mesodermale Herkunft schwer festzustellen ist und schließlich Polyblasten, seltener Plasmazellen und vereinzelt polynucleäre Leukozyten.

Das nervöse Parenchym bietet schwere akute degenerative und progressive Veränderungen. Stellenweise gewinnt man bei der Regelmäßigkeit der kleinzelligen Anordnung den Eindruck, als ob hier ein lymphatisches Gewebe zur Darstellung käme, das wir für gewöhnlich nicht sehen. Ich denke dabei an die jüngst veröffentlichten Untersuchungen Groebbels, der mit der modifizierten Leschkeschen Methode eigenartige Strukturen in der Rinde feststellen konnte, die er als Ernährungs- und ein weitverzweigtes Lymphsystem auffaßt. Wenn ich auch vielen Ausführungen Groebbels nicht folgen kann, so überzeugte ich mich doch an seinen Präparaten von der Anwesenheit morphologischer Strukturen, die unsere Aufmerksamkeit verdienen. Gleichfalls möchte ich glauben, daß die so sich zeigenden Rindenveränderungen eine gewisse Verwandtschaft haben mit jenen Erscheinungen, welche Bielschowsky in seiner Studie über Markfleckenbildung und spongiosen Schichtenschwund in der Hirnrinde der Paralytiker als seröse Durchtränkung beschrieben hat. Freilich sah ich im Van-Gieson-Präparate nirgends die gleichen von Bielschowsky abgebildeten und geschilderten Vorgänge, wie mir überhaupt Vergleichspräparate mit andern Methoden dabei keine nennenswerten Resultate ergaben.

Ich habe drei Gehirne im Auge, welche eine derartige Prozeßentwicklung erkennen lassen. In einem Falle war der Spirochätenbefund im allgemeinen positiv, jedoch fand Herr Hermel an den besonders sich auszeichnenden Rindenstellen keine Spirochäten. Die Beschreibung, die Hauptmann in seiner Arbeit „Spirochäten und Hirnrindengefäße bei Paralyse“ (Zeitschrift für die ges. Neur. u. Psych. 57, 164) von der histologischen Eigenart eines Falles mit lokalisierten Spirochäten- und Gefäßprozessen gibt, erinnert mich so sehr an unsere Befunde, daß ich auch hier eine lokale Spirochäteneinwirkung pathogenetisch nicht ausschließen kann. Bei den zwei weiteren Fällen fand ich ebenfalls bis heute noch keine Spirochäten.

Solchen in der Rinde sich abspielenden Vorgängen sind seltenere Erscheinungen vergleichbar, die gelegentlich in circumscripierter Entwicklung im Marklager auffallen. Ich habe oben schon die Zusammenhänge derartiger myelitischer Herdbildungen mit lokaler Spirochäteneinwirkung betont und habe auch in einem anderen Falle bei ähnlichen Markherden einen positiven Spirochätenbefund erheben können.

Nun gibt es ganz eigenartige inselförmige Rindenausfälle, die mit breiter Basis an der Rindenoberfläche aufsitzen und sich unregelmäßig, häufig in der Gestalt eines Halbkreises, in die Rinde einsenken. Solche Herde fallen als ganz blasse Stellen auf bei Fehlen jeglicher infiltrativer Vorgänge. Die Ganglienzellen sind nur noch in

kümmerlichen Resten festzustellen, zum Teil verkalkt. Die Bindegewebsfärbung ergibt keine Bindegewebsvermehrung; auch die Gliaproliferation ist nur eine mäßige, und eine Zerklüftung des Gewebes ist nicht festzustellen. Das Windungsrelief im ganzen bleibt dabei gewahrt. Solche herdförmigen Ausfälle traf ich besonders häufig in der oben geschilderten Lage, manchmal auch in den tieferen Rindenschichten. In solchen Herden gelang es uns nie, Spirochäten nachzuweisen. Man könnte daran denken, daß sie größeren Spirochäten-

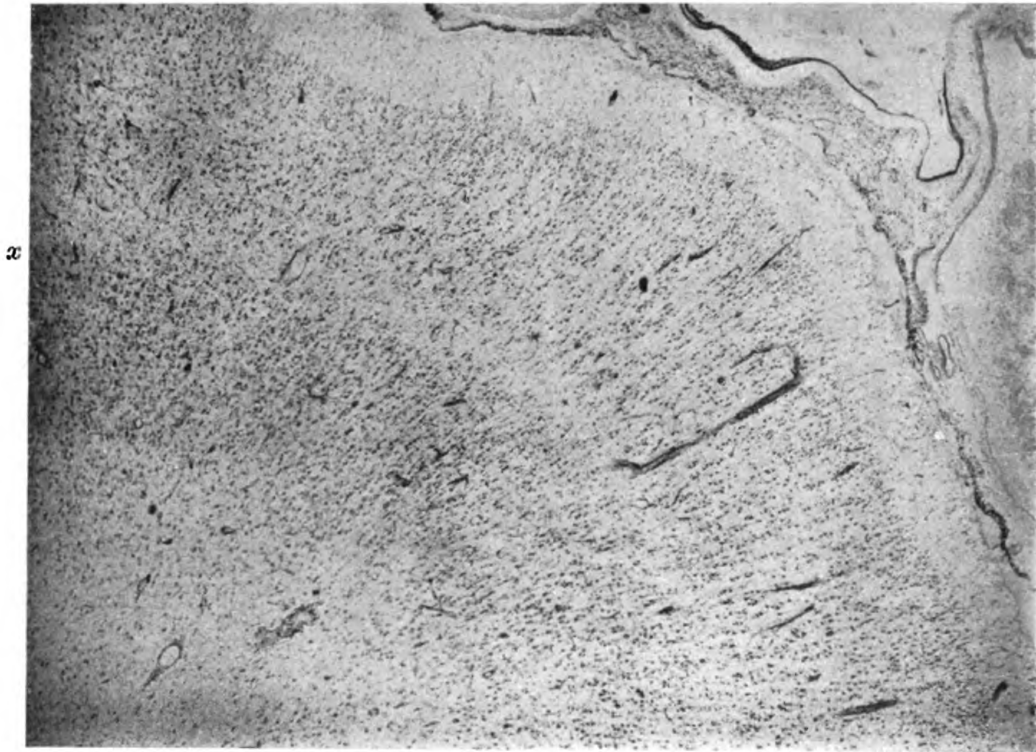


Abb. 4. Streifenförmige Schichtdegeneration (x) im Stirnhirn einer atypischen Paralyse. Mikrophotogramm.

kolonien ihre Entstehung verdanken, die ja namentlich von Jahnke nicht so selten festgestellt worden sind. Hierfür steht uns aber heute der Beweis noch aus.

Weiterhin begegnen wir aber noch geweblichen Vorgängen, die unser besonderes Interesse verdienen. Ich traf in einzelnen Gehirnen auf weithin verfolgbare streifenförmige Schichtdegenerationen, die sich von dem gewöhnlichen Status spongiosus weitgehend unterscheiden. Letzterer befällt ja ganz vornehmlich die zweite und dritte Rindenschicht und zeichnet sich durch die Lückenbildung, Bindegewebsneubildung und Gliafaserproliferation aus. Die Schichtentartung, die ich jetzt im Auge habe (Textabb. 4), zeigt sich zumeist an Stelle

der inneren Körnerschicht und der oberen Hälfte der fünften Schicht, bietet nichts von Zerklüftung des Gewebes bei nur mäßiger Gliaproliferationen ohne Vermehrung der Mesenchymalstrukturen. Sie entwickelt sich an Stelle gewöhnlicher paralytischer Veränderungen und kennzeichnet sich durch besonders schweren Ganglienzellzerfall, welche, soweit sie noch nachweisbar sind, nur als blasse, fahle, meist gequollene Gebilde erscheinen. Sehr häufig laufen die Schichtdegenerationen in stark atrophische Windungen ein, die bei aller Schrumpfung doch noch einen gewissen architektonischen Aufbau erkennen lassen. Es scheint mir sehr gezwungen, wenn wir auch solche Veränderungen als den Ausdruck lokaler Spirochäteneinwirkungen ansehen würden, zumal eine derartige lokalisierte Spirochätenwucherung bis jetzt noch nicht gesehen worden ist, und auch in meinen Fällen der Parasitenbefund ein negativer war.

Wie sich bei der Paralyse nicht so selten einfache Schrumpfungen einzelner Windungsgebiete in örtlicher Beschränkung zeigen, so finden wir gelegentlich eine gleiche Atrophie ganzer Lappen. Namentlich das Temporallhorn scheint dabei am häufigsten betroffen, wie es ja auch von ähnlichen lobären Atrophien anderer Genese her bekannt ist. Die lobären Atrophien bei Paralyse verdienen deshalb hier besondere Erwähnung, weil sie gar keinen herdförmigen Destruktionscharakter in der Rindenentartung erkennen lassen und nur hochgradigste Parenchymatrophien darstellen. Rinde und Mark sind bis zum Drei- und Vierfachen geschrumpft, wobei noch für gewöhnlich der architektonische Aufbau in groben Umrissen erkenntlich ist (Textabb. 5). Infiltrative Erscheinungen treten ganz zurück. Der Status spongiosus fehlt, und die Glia zeigt regelmäßige Proliferationsvorgänge. In einem meiner Fälle war neben der lobären Temporallhornatrophie, die sich ungleichmäßig auf beiden Seiten entwickelt hatte, noch ein ähnlicher Schwund von Kleinhirnlobuli entwickelt. Die betreffenden Kleinhirnlappchen sind äußerst geschrumpft, die Körnerschicht und die Purkinjeschen Zellen sind völlig ausgefallen, und an Stelle der letzteren hat sich eine gliöse Schicht entwickelt, von der palisadenartig mächtige Gliafasern dicht gestellt zur Windungsoberfläche ziehen (Textabb. 6). Auch hier treten infiltrative Vorgänge in der Pia sowohl wie an den Gefäßen des Nervengewebes ganz zurück und sind auch in der Nachbarschaft nur geringgradig ausgesprochen. Dennoch sehen wir bei dem allmählichen Übergang der Schrumpfungsgebiete zu dem normalen Gewebe ein deutliches Fortschreiten des Prozesses, das sich besonders schön in gliogenen Neuronophagien der Purkinjeschen Zellen und in der Entwicklung des Spielmeyerschen Strauchwerkes und einer beginnenden Lockerung der Körnerschicht offenbart.

Der Fall ist noch dadurch bemerkenswert, daß er ganz gewöhnlich

in der Rinde mehr zu diffusen Parenchymdegenerationen neigt, wobei herdförmige Rindenstörungen kaum anzutreffen sind und auch die architektonische Schichtstörung sehr gering ausgesprochen ist. Bei einer für die Paralyse charakteristischen Piaveränderung sind die Gefäßinfiltrate in Rinde und Mark nur wenig hochgradig entwickelt, und vielerorts zeigen sich Ansätze zu ausgesprochenen Schrumpfungen des Rinden- und Markgewebes. Gefäßwandveränderungen treten nirgends hervor. Bei der Dunkelfeld-Untersuchung dieses Gehirns fand



Abb. 5. Lobäre Atrophie des Temporallappens mit einfacher Windungsschrumpfung und erhaltener Architektonik. Atypische Paralyse. Nissl-Färbung. Mikrophotogramm.

ich in Stückchen des Frontalhirns einige deutlich sich bewegende Spirochäten, während die Dunkelfelduntersuchung der geschrumpften Gebiete negativ verlief. Auffallenderweise ist es uns bis jetzt noch nicht gelungen, im Schnittpräparat die Spirochäten wiederzufinden. Besonders eingehend wurden die atrophischen Gebiete, auch die des Kleinhirns, nach Parasiten untersucht — mit negativem Erfolge. Desgleichen fand ich in keinem der anderen Fälle mit derartigen Windungsschrumpfungen Spirochäten in solchen Gebieten. Nun wissen wir vornehmlich aus den Jahnelschen Untersuchungen, daß gelegentlich sich Spirochäten in größeren Mengen in einzelnen Windungen ansiedeln; aber ich finde keine hinreichenden Gründe, die uns der-

artige Prozesse mit lokalen Spirochäteneinwirkungen erklären könnten. Wenigstens scheinen mir bis jetzt hierfür jegliche objektiven Unterlagen zu fehlen. Die Vorgänge tragen ganz den Charakter primärer Degenerationen und müssen meines Erachtens pathogenetisch anders erklärt werden. Sie stehen offenbar den seltenen lobären Atrophien des Präseniums und Seniums (Pick, Rosenfeld u. a.) sehr nahe, deren Genese freilich bis heute gleichfalls noch nicht feststeht.

Ähnlichen Windungsschrumpfungen bin ich auch in Fällen von

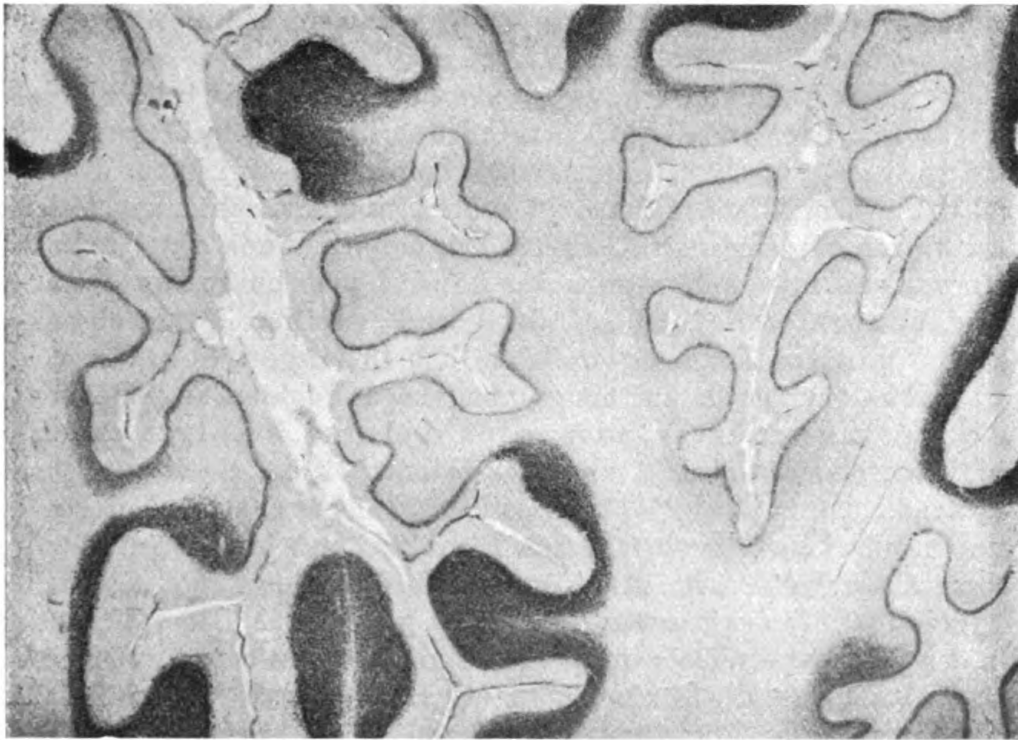


Abb. 6. Lobuläre Kleinhirnatrophie ohne wesentliche Infiltrate. Atypische Paralyse. Nissl-Färbung. Mikrophotogramm.

Endarteriitis syphilitica der kleinen Hirnrindengefäße begegnet, wie ich sie in meinem Aufsatz hierüber dargestellt und photographisch wiedergegeben habe. Wir haben besonders eingehend die verschiedenen Gruppen der Endarteriitis syphilitica auf ihren Spirochätengehalt hin untersucht. Nach meinen Erfahrungen, die ich in jüngerer Zeit durch die Untersuchung weiterer bemerkenswerter Fälle ergänzen konnte, müssen wir neben der reinen Endarteriitis syphilitica der kleinen Hirnrindengefäße noch Kombinationen solcher Fälle mit leichten chronischen Gefäßinfiltraten im Nervengewebe unterscheiden, ferner Kombinationen mit syphilitischer Meningitis, schließlich noch Fälle, in denen vornehmlich die größeren Gefäße der Pia

und des Gehirnstammes im Sinne einer syphilitischen produktiven Endangitis erkrankt sind. Bei all diesen Krankheitsprozessen finden sich neben den auf die Gefäßerkrankung zu beziehenden herdförmigen Störungen ausgesprochene diffuse Parenchymveränderungen und gelegentlich auch hochgradige Schrumpfung einzelner Windungen. Stets war hier der Spirochätenbefund ein negativer (mit Ausnahme des schon mehrfach erwähnten von Her mel untersuchten Falles von Kombination von Endarteriitis mit einer auf das Occipitalhirn lokalisierten Paralyse). Hinzuweisen ist noch darauf, daß sich dabei nicht selten gummöse Prozesse an den andern Körperorganen (insbesondere Leber) feststellen lassen.

Es erhebt sich hier die Frage, ob nicht auch die häufig bei der Paralyse zu findenden endarteriitischen Gefäßerscheinungen pathogenetisch anders zu erklären sind als durch lokale Spirochäteneinwirkung. Jedenfalls deutet die Untersuchung bei der reinen Endarteriitis syphilitica der kleinen Hirnrindengefäße darauf hin, daß die Lues ohne lokale Anwesenheit des Erregers im Rindengewebe schwere Veränderungen an den Gefäßen und diffuse Parenchymstörungen im Nervengewebe selbst bedingen kann.

Zudem sind noch, um einige von vielen Punkten zu erwähnen, die Rückenmarksveränderungen bei der Paralyse zu diskutieren, die, wie auch Alzheimer betont hat, als ein wesentlicher Bestandteil der paralytischen Krankheitsäußerung anzusehen sind; sie tragen vielfach systematischen Charakter und bevorzugen häufig sogar die endogenen Bahnen (vornehmlich das ovale Hinterstrangfeld Flechsigs). Bemerkenswert sind dabei gerade jene Fälle, die auch in den absteigenden Bahnen die stärksten Degenerationen an den tiefsten Abschnitten des Rückenmarks erkennen lassen bei allmählichem Verschwinden der Entartungsfelder in den höhergelegenen Zonen, Beobachtungen, die ich ebenfalls an meinem hiesigen Material bestätigen kann. Die hierfür von manchen Autoren beigebrachte Erklärung, daß die Wallersche Degeneration sich in den distalsten Abschnitten der Nervenbahnen am hochgradigsten und schnellsten entwickelt, steht durchaus im Widerspruch zu meinen eigenen bei der sekundären Degeneration gemachten Erfahrungen und finden ebensowenig Bestätigung in den Spatzschen Untersuchungen. Auch die in jüngster Zeit über die Rückenmarksveränderungen bei Paralyse vorliegenden Arbeiten (Kinichi - Naka, Vorkastner) werden der Kompliziertheit der Verhältnisse nicht gerecht.

Jedenfalls fehlt uns heute noch jede Berechtigung dazu, diese eigenartigen Degenerationen im Rückenmark von Paralyse, soweit sie nicht als sekundäre Entartungen anzusehen sind, auf lokale Spirochäteneinwirkungen zu beziehen, sondern wir müssen sie als primäre De-

generationen auffassen, die offenbar nahe Parallelen haben mit anderen Systemerkrankungen auf syphilitischer Grundlage (spastische Spinalparalyse u. dgl.; vgl. auch Nonne, Syphilis und Nervensystem 1921).

Das gleiche gilt für die anatomische Unterlage der reflektorischen Pupillenstarre. Ich habe zwar in mehreren Fällen in den Augenmuskelnkernen die gewöhnlichen Erscheinungen der Paralyse gefunden, wobei mir der Nachweis des Erregers an dieser Stelle noch nicht gelungen ist. Die Frage der reflektorischen Pupillenstarre enthält aber noch so viele Unklarheiten, daß hier nur systematische Studien zum Ziele führen können.

Alles in allem sprechen die histologischen Befunde gerade bei der atypischen paralytischen Krankheitsentwicklung dafür, daß wir es bei der Paralyse nicht nur mit der lokalen Einwirkung von Spirochäten zu tun haben, sondern daß dabei noch kompliziertere, heute noch nicht eindeutig zu fassende Vorgänge eine beachtenswerte Rolle mitspielen. Ich habe seinerzeit auf Grund von klinischen, biologischen und histologischen Feststellungen bei besonderer Berücksichtigung der Entzündungserscheinungen bei der Paralyse die Meinung ausgesprochen, daß wir es dabei mit einem Versagen der allgemeinen Körper- und Gewebsreaktion der Lues gegenüber zu tun haben, offenbar vornehmlich bedingt durch den Mangel an ausreichenden Antikörpern. So kann man sich wohl den unspezifischen Entzündungsprozeß bei der Paralyse erklären, die Unmöglichkeit der Spirochätenzurückhaltung und -vernichtung im mesodermalen Gewebe und deren Ausbreitung ins Nervengewebe mit all den schweren damit einhergehenden Folgeerscheinungen. Über die Natur der zweifellos zu fordernden weiteren schädigenden Komponente, die offenbar keinen direkten Zusammenhang mit der lokalen Spirochäteneinwirkung hat, herrscht meines Erachtens völliges Dunkel. Es ist wohl wahrscheinlich, daß sie mit der oben gegebenen Paralysetheorie innig zusammenhängt; aber alle Gedankengänge und Schlußfolgerungen, die man versucht ist, weiterhin zu machen, bleiben ganz im Hypothetischen stecken. Ich glaube, das gleiche gilt für die von Hauptmann auf dem diesjährigen Psychiatertage vorgetragenen und von ähnlichen Gesichtspunkten ausgehenden Anschauungen; es fehlt ihnen meines Erachtens die beweisende Basis; denn die ganze Anaphylaxielehre ist so wenig geklärt, auch in ihren Bedingungen bei gewöhnlichen Infektionskrankheiten derart verschieden bewertet, daß es heute kaum möglich ist, die komplizierten bei der Lues obwaltenden Vorgänge in dieser Hinsicht irgendwie eindeutig zu fassen und zu verfolgen, dies um so weniger, als die Immunitätsvorgänge bei der Lues größtenteils bis jetzt in Dunkel gehüllt sind. Vom morphologisch-histologischen

Standpunkte aus sind gewisse Ansätze vorhanden (Roessle), die Gewebsreaktionen bei allergischen Zuständen und Vorgängen zu untersuchen, die von größtem, allgemein pathologischem Interesse sind, aber heute der menschlichen Pathologie noch keineswegs eine sichere Basis abgeben.

Schließlich möchte ich noch einige Untersuchungsergebnisse anführen, die ich in Fällen von Tabespsychosen feststellen konnte, um zuletzt die Tabespathologie selbst entsprechend unseren Erfahrungen kurz zu diskutieren. Die beiden Punkte stehen ja mit unserer obigen Fragestellung in direktem Zusammenhange insofern, als die Tabespsychosen nicht so selten klinisch als Paralysen aufgefaßt werden, histologisch aber zum Teil wenigstens andere recht bemerkenswerte Veränderungen bieten. Die Tabes selbst ist von Möbius die Paralyse des Rückenmarks genannt worden, eine Auffassung, der von so autoritativer Seite wie von Alzheimer nicht widersprochen worden ist.

Bei den Tabespsychosen finden sich einmal ganz gewöhnliche paralytische Vorgänge im Gehirn; dann aber weicht recht häufig die Entwicklung des paralytischen Gehirnprozesses von dem gewöhnlichen Bilde insofern ab, als sich dabei ungewöhnlich zahlreiche Atypien namentlich in Form herdförmiger Störungen entwickeln. Schon Weigert hat ja ähnliche Feststellungen gemacht. Zum Teil lassen sie sich auf Gefäßerkrankung zurückführen, zum Teil zeigen sie keine klare und eindeutige Genese. Der Spirochätenbefund war an solchen herdförmig affizierten Gebieten stets ein negativer.

Andere Fälle von Tabespsychosen, die klinisch zumeist auch als Paralysen gingen, jedoch symptomatologisch auffielen, gehören nach der Ausprägung der Gehirnveränderungen der Krankheitsgruppe der endarteriitischen Syphilis der kleinen Hirnrindengefäße an — mit negativem Spirochätenbefunde. Zwei solcher Fälle habe ich in meiner Besprechung dieser Krankheit mitgeteilt; und schließlich gibt es noch eine dritte Gruppe von Tabespsychosen, die in der Rinde ausgesprochene schwere diffuse Parenchymdegenerationen ohne herdförmige Strukturstörungen und ohne Gefäßbeteiligung zeigen. Dabei kann eine syphilitische Meningitis mehr oder weniger ausgeprägt sein — am häufigsten sehen wir sie nur an einzelnen Stellen, auch an der Gehirnkongexität angedeutet — sie kann aber auch ganz fehlen. Die Parenchymdegeneration zeigt sich dabei vornehmlich in einer schweren Erkrankung der Ganglienzellen und einer Lichtung in den einzelnen Schichten. Einen ganz ähnlichen Befund konnte ich in einem Falle hochgradigen jugendlichen Schwachsinn auf der Basis kongenitaler Syphilis erheben. Der Spirochätenbefund war in allen solchen Fällen negativ. Nur nebenbei sei bemerkt, daß sich ge-

legentlich auch bei Tabes im Gehirn echte syphilitische Prozesse etablieren oder auch andere Psychosen hinzugesellen können, die hier ja außer Betracht zu lassen sind.

Wenn ich zum Schlusse in wenigen Worten auf die Histopathologie der Tabes eingehe, so geschieht dies vornehmlich aus drei Gründen. Einmal erscheinen die Probleme bei Tabes und Paralyse so innig miteinander verwandt, daß man bei der Beurteilung des einen Prozesses immer wieder vergleichend die Erfahrungstatsachen, die sich aus dem anderen ergeben, heranziehen möchte. Dann hat Hassin, Chicago, in meinem Laboratorium vor dem Kriege über die Tabes Untersuchungen angestellt, die durch den Ausbruch des Krieges vorzeitig abgebrochen werden mußten, und die er nur in einer vorläufigen Mitteilung (Neurologisches Zentralblatt 1914, Nr. 20) auszugsweise veröffentlichen konnte. Schließlich sind gerade jetzt von Richter aus dem Institut Schaffers, dem wir ja so grundlegende Arbeiten über dieses Gebiet verdanken, Untersuchungsergebnisse niedergelegt worden, die alle Beachtung verdienen, und zu denen ich wenigstens in einigen Punkten auf Grund der Hassinschen Befunde und meiner weiteren Erfahrungen Stellung nehmen möchte.

Das von Hassin bearbeitete Material setzte sich aus 10 Fällen von Tabesparalyse und 4 Fällen von Tabespsychose zusammen. Bei zweien von letzteren zeigte sich im Gehirn eine reine Endarteriitis syphilitica der kleinen Hirnrindengefäße ohne alle Infiltrationserscheinungen an den Meningen. In einem weiteren Falle war die psychische Erkrankung zurückzuführen auf eine an der Basis sich entwickelnde eigenartige Meningoencephalitis mit diffusen Parenchymveränderungen der gesamten Rinde. Die vierte Beobachtung zeichnete sich im Gehirn durch einen mehr fleckweise angeordneten echten paralytischen Prozeß aus, der reichlich mit miliaren Gummen durchsetzt als atypische Paralyse in gewissem Sinne sich darstellte (im Gehirn ist der Spirochätenbefund positiv). Richter weist auf die komplizierte Natur der Hassinschen Fälle hin und betont die Schwierigkeit der Beurteilung echter tabischer Veränderungen an solchem Material. Dem ist beizustimmen; Hassin verkannte dies keineswegs und suchte durch kritische Beurteilung der Veränderungen dennoch der in der Natur der Sache liegenden Schwierigkeiten Herr zu werden. Während Richter von den Hassinschen Befunden gerade die herausgreift, denen Hassin selbst, wie aus seiner kurzen Veröffentlichung hervorgeht, keine prinzipielle Bedeutung beimißt, erwähnt er jene nicht, die Hassin als die echten tabischen Veränderungen aus dem Gesamtkomplex der Erscheinungen in seinem Material herausschälte. Um Hassin gerecht zu werden, muß ich hier seine eigenen Worte zitieren: „Die einzige bedeutende Parenchymveränderung im tabischen Rückenmark ist die

fleckweise Degeneration der Hinterstrangsfasern¹⁾. Diese Degeneration erscheint uns nicht verursacht durch die entzündlich infiltrativen Veränderungen im Parenchym oder in den Meningen. Dagegen müssen die hochgradigen Proliferationsvorgänge an der Nageotteschen Stelle in Form von starken hyperplastischen mit infiltrativen Erscheinungen untermischten Vorgängen in den neuralen Hüllen¹⁾ als die wahrscheinlichste Ursache dieser Degeneration angenommen werden. Durch konstanten, langdauernden Druck verursachen die veränderten und verdickten Hüllen einen Faserschwund in den hinteren Wurzeln, und dieser Faserschwund äußert sich in den Degenerationsflecken der Hinterstränge, die namentlich an den Bielschowskypräparaten sehr deutlich zu sehen sind. Bei der Tabes dorsalis haben wir es zu tun nicht mit dem Schwund oder der Degeneration totaler hinterer Wurzeln, sondern mit einem periodischen, langsamen Ausfall einzelner Wurzelfasern¹⁾, eine Tatsache, die auch von klinischer Bedeutung ist. Der Obersteiner-Redlichschen Zone, an welcher die hinteren Wurzeln durch den Myelinverlust am vulnerabelsten sind, wird ebenfalls eine bedeutende Rolle in der Pathogenese der hinteren Wurzeldegeneration nicht abzusprechen sein, weil durch diese Stelle die hinteren Wurzeln passieren müssen, nachdem sie schon an der Nageotteschen Stelle geschädigt worden sind.“ Ferner hält Hassin die spinale Meningitis für eine konstante Erscheinung bei der Tabes dorsalis¹⁾.

Wir erkennen daraus, daß Hassin, trotz der Kompliziertheit des vorliegenden Untersuchungsmaterials und der Schwierigkeiten, die sich daraus ergaben, zu einem Endurteil gekommen ist, welches den Richterschen Ergebnissen in wesentlichen Punkten entspricht, in anderen wieder davon abweicht.

Im gleichen Sinne wie Richter fand auch Hassin — und das kann ich durch weitere Befunde bestätigen — ganz regelmäßig bei der Tabes die Nageottesche Stelle durch echte syphilitische Veränderungen affiziert. Hassin sieht hierin das pathogenetische Hauptmoment für die tabische Krankheitsentwicklung, während Richter die Nageottesche Wurzelschädigung als die einzige in Betracht zu ziehende Prozeßursache ansieht. Ich werde auf diesen Punkt noch zurückkommen.

Die Natur der Nageotteschen Wurzelschädigung erkennt Richter in einem eigenartigen syphilitischen Granulationsprozesse, welcher in den Lymphräumen der Bindegewebshüllen durch den formativen Reiz der hier angesiedelten Spirochäten produziert wird und von hier im Wege der Lymphgefäße in die Nervenfaszikel eindringend

¹⁾ Im Original gesperrt.

dortselbst lokale Zerstörungsherde verursacht. Das Granulationsgewebe besteht nach ihm lediglich aus sich histogen entwickelnden Keimzellen im Sinne von Fibroblasten, eingelagert in eine flüssige Grundsubstanz. Lymphocyten und Polyblasten können sich gelegentlich einmischen, polynucleäre Leukocyten nur ganz selten; doch gehören diese Zellformen nicht regelmäßig dem Granulationsgewebe an, welches sich im Laufe der weiteren Entwicklung zu einem fibrösen, sklerotischen Binde-

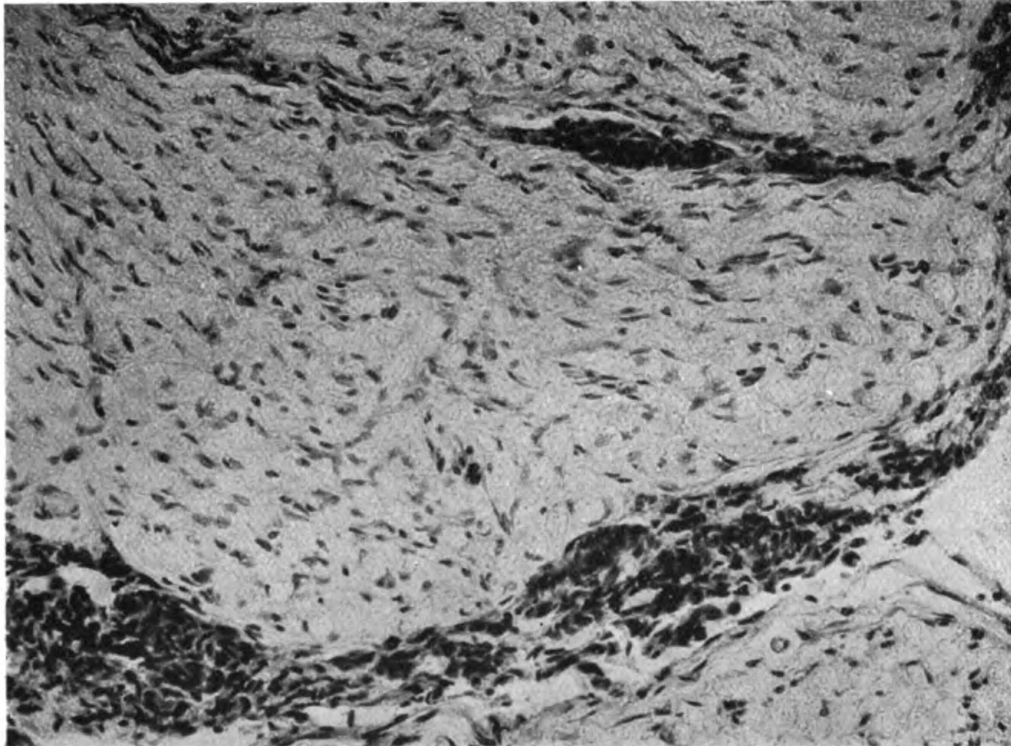


Abb. 7. Granulationsprozeß (mit Lymphocyten und Plasmazellen untermischt) im Wurzelnerven bei Tabes. (Hassinscher Fall.) Nissl-Färbung. Mikrophotogramm.

gewebe umwandelt. Eine stärkere Beimischung von Rundzellen in ihrer verschiedenen Form führt Richter zumeist auf eine paralytische Komponente der Veränderungen zurück.

Demgegenüber muß ich auf Grund der Hassinschen Feststellungen und eigener Erfahrungen auch an reinem Tabesmaterial betonen, daß ich in fortschreitenden Fällen bis jetzt noch nie dem reinen Richterschen Granulationsgewebe begegnet bin, sondern daß sich dabei stets Lymphocyten und Plasmazellen in verschiedener Menge nachweisen ließen (Textabb. 7). Die Granulationsmasse selbst sahen wir im gleichen Sinne, wie sie Richter beschreibt, nur mit dem oben erwähnten Unterschiede, der ja auch früheren Untersuchern, vornehmlich Nageotte selbst, aufgefallen war.

Ich glaube nicht, daß wir mit Richter in der Untermischung des Granulationsgewebes mit Lymphocyten und Plasmazellen eine paralytische, nicht tabische Komponente erblicken müssen und dürfen; denn einmal ist es nicht recht einzusehen, weshalb gerade an einer Stelle, die die reine Paralyse an sich verschont, Veränderungen sich etablieren sollen, die auf sie zu beziehen sind. Dann sehen wir ja auch in Fällen reiner Tabes die infiltrativen Vorgänge, und schließlich er-

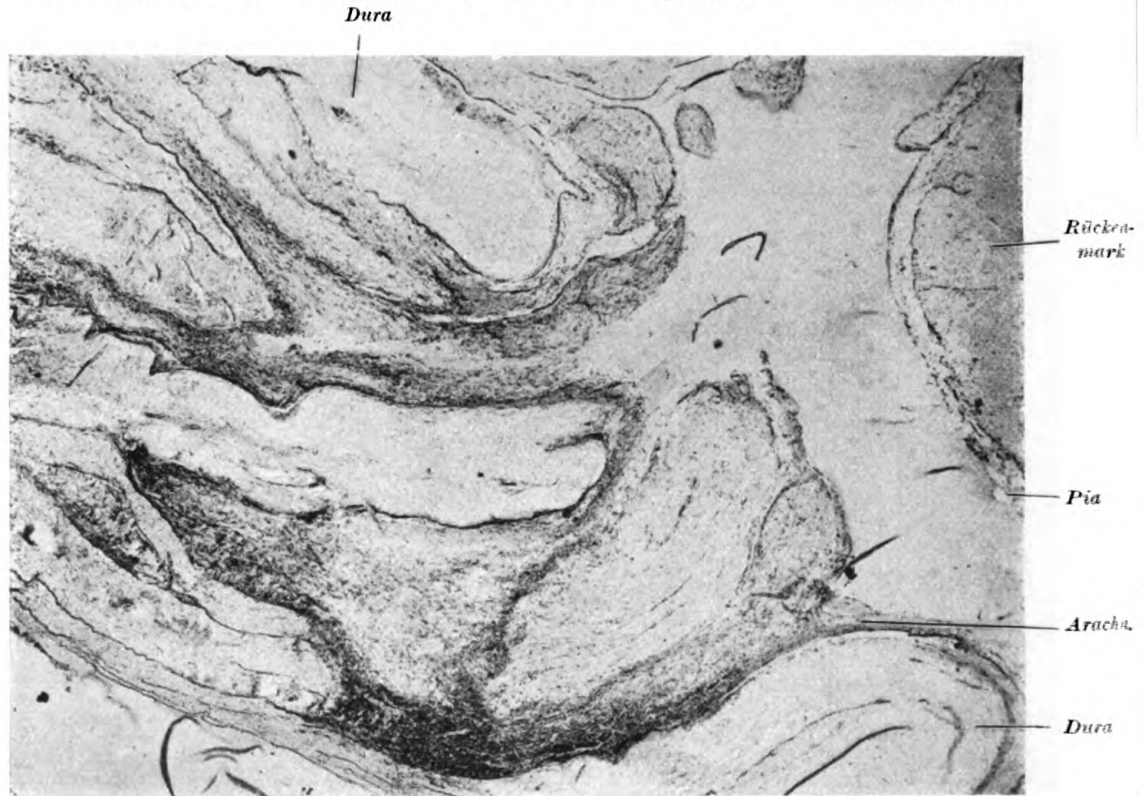


Abb. 8. Wurzelnerv bei Tabes mit hochgradigster Entwicklung eines stark mit Lymphocyten und Plasmazellen durchsetzten Granulationsgewebes an der Nagotteschen Stelle bei Tabes (Hassinscher Fall). Breiter Einbruch der Granulation in das Nervengewebe. Arachnoiditis syphilitica gegen das Rückenmark zu. Zarte Infiltration und Verdickung der Pia. Nissl-Färbung. Mikrophotogramm.

scheint es mir überhaupt fraglich, selbst wenn wir das Vorkommen des reinen Richterschen Granulationsprozesses annehmen, ob ihm eine prinzipielle Bedeutung beizumessen ist. Diese Frage berührt innig jene nach der Herkunft der Infiltrationszellen bei den chronischen Entzündungen, und die Meinung der namhaftesten Autoren (Marchand, Aschoff, Lubarsch, Ribbert u. a.) neigt immer mehr zu der Auffassung einer rein histogenen Genese. So legt auch Ribbert den kleinzelligen Infiltraten die Bedeutung eines lymphatischen Gewebes bei, im gleichen Sinne wie Sternberg, und Schröder hat gerade im Hinblick auf solche Anschauungen den Entzündungsbegriff bei der

Paralyse von neuem diskutiert, wobei er zudem noch eine Lymphogenese der Infiltratzellen für wahrscheinlich hält. Auf der anderen Seite sehen wir, wie sich beginnende syphilitische Bildungen im Sinne reiner histogener Granulationen entwickeln, worauf Josephy (Zeitschr. für die ges. Neur. u. Psych. 1920, Bd. 58) hingewiesen hat (Textabb. 3 seiner Arbeit illustriert eine solche gummöse Bildung an der Gefäßwand). Die Erfahrungen zeigen uns ferner, daß die weitere Entwicklung der spezifischen Granulationen mit der Untermischung von Lymphocyten und Plasmazellen einhergeht, bis schließlich Ausheilungsvorgänge im Sinne von Narbenbildung den Prozeß ablösen. Eine solche Auffassung machten wir uns wenigstens im allgemeinen von dem echt tabischen Prozesse an den Nageotteschen Wurzelstellen.

In besonders schweren, akut fortschreitenden Fällen von Tabes kann man feststellen, wie das Fibroblasten-Granulationsgewebe stark überwuchert wird durch Lymphocyten und Plasmazellen, welche in breiter Front in das Nervengewebe eindringen und es durchsetzen (Textabb. 8). Im allgemeinen aber können auch wir die Richterschen Feststellungen bestätigen, daß für gewöhnlich der Granulationsprozeß den bindegewebigen Septen entlang wuchert und so eine Zerstörung des Nervengewebes mit sich führt. Eine Druckwirkung selbst wird von Richter abgelehnt; ich glaube mit Hassin, daß wir auch mit einer solchen Schädigung der Nervenfasern rechnen müssen.

Des weiteren konnten wir an unserem Tabesmaterial recht häufig die Beobachtung machen, daß der Granulationsprozeß von der Nageotteschen Stelle aus in der Arachnoidea zum Rückenmark hinwuchert und nicht zu selten gerade an der hinteren Rückenmarkspерipherie in besonderer Stärke auffällt (Textabb. 9), wobei die hinteren Wurzeln in ihrem weiteren Verlaufe zum Rückenmark von ihm dicht umschieden werden bis nahe an jene Stelle heran, die man gemeinhin als die Obersteiner-Redlichsche Zone bezeichnet. Wenngleich dies keinen regelmäßigen Befund bei der Tabes darstellt, so glauben wir doch, auch solchen anatomischen Feststellungen eine gewisse Bedeutung zumessen zu müssen.

Was nun die schon so viel diskutierte Meningitisfrage bei der Tabes angeht, so muß ich nach unseren Erfahrungen die Spinalmeningitis als eine konstante Erscheinung bei der Tabes ansehen. Sie kann freilich nur ganz geringgradig entwickelt sein, war aber in jedem Falle deutlich zu erkennen, zudem auch bei reiner Tabes, die ich bisher zu untersuchen Gelegenheit hatte. Daß hier die mit Lues oder Paralyse komplizierten Tabesfälle nicht zur Entscheidung herangezogen werden dürfen, ist Richter beizupflichten, und weitere diesbezügliche Untersuchungen an Fällen reiner fortschreitender Tabes scheinen dringend geboten.

Die Prozesse im Opticus hat Hassin im gleichen Sinne wie Richter gesehen und dargestellt, und ich glaube, daß mit Rücksicht auf die neuerdings vorliegenden Spirochätenbefunde im Opticus

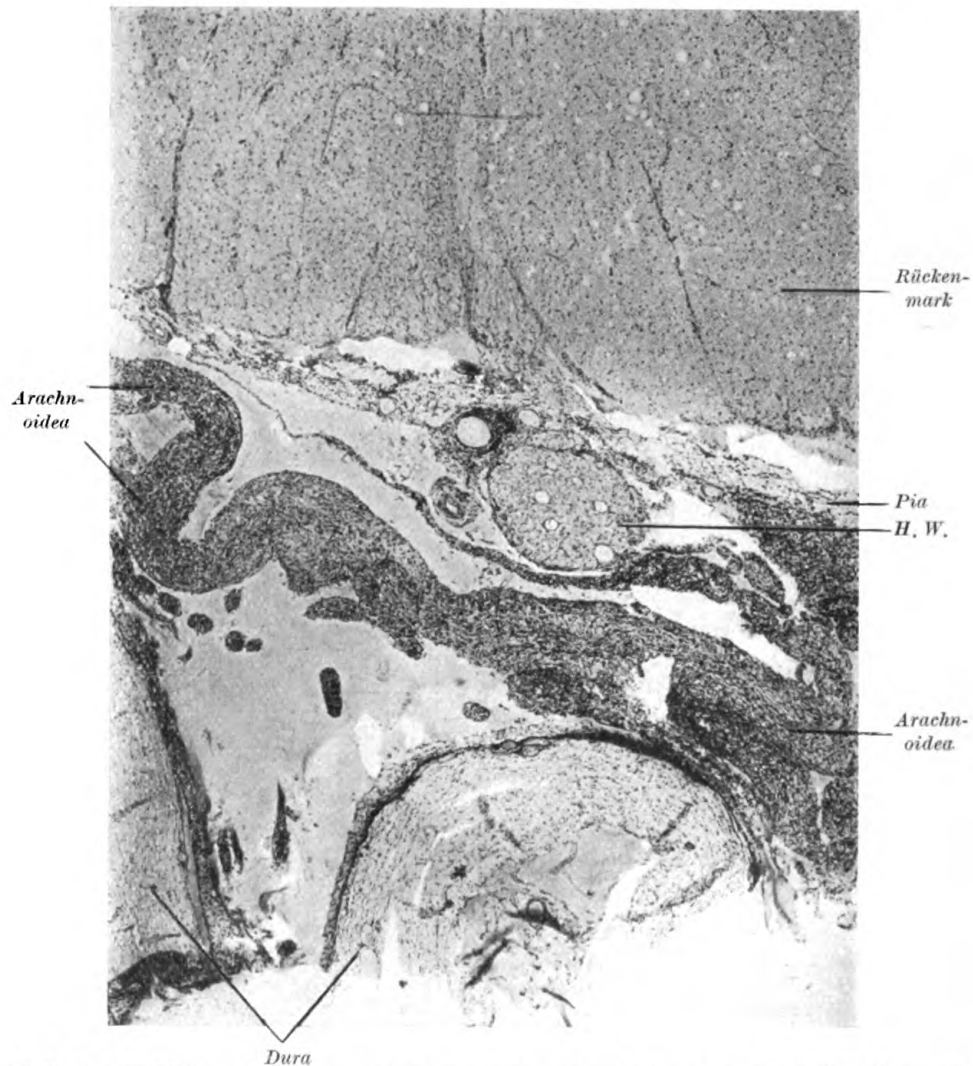


Abb. 9. Arachnoiditis syphilitica an der hinteren Circumferenz des Rückenmarks mit Einklemmung der hinteren Wurzeln (H. W.) nahe an der Redlich-Obersteinerschen Stelle. Infiltrierte Pia. Tabes. Nissl-Färbung. Mikrophotogramm.

(Igersheimer), die namentlich von Stargardt vertretene Anschauung einer direkten syphilitischen Opticusaffektion heute als erwiesen gelten muß.

Soweit scheint die Pathogenese der Tabes recht einheitlich geklärt, wobei wir uns auch noch auf die positiven Spirochätenbefunde Richters im Granulationsgewebe an der Nageotteschen Stelle und auf die von Jahnel im arachnoidalen Granulationsgewebe gefundenen Spirochäten beziehen können. Unsere diesbezüglichen Untersuchungen

verliefen bis heute ergebnislos. Hassin und Richter fassen daher auch die Pathogenese des tabischen Symptomenkomplexes einheitlich auf als im wesentlichen von sekundärer Natur bedingt durch echt syphilitische Veränderungen am Wurzelnerven. Wenn Hassin und auch ich im Gegensatz zu Richter, zudem der Wurzelschädigung an der Obersteiner - Redlichschen Zone eine, wenn auch untergeordnete, Bedeutung beimessen, so geschieht dies auf Grund unserer Feststellungen, daß gleichfalls an diesen Stellen sich bei der Tabes recht häufig stärkere Infiltrate und Granulationen in der Pia-arachnoidea feststellen lassen. Unsere Untersuchungen konnten zwar keinen eindeutigen Beweis für eine Verstärkung der Faserdegenerationen infolge der Wurzelschädigung an dieser Stelle erbringen. Von Richter wird diese negative Tatsache ebenfalls hervorgehoben und der Wurzelschädigung an der Obersteiner - Redlichschen Zone keine wesentliche Bedeutung beigemessen. Unser hierin abweichender Standpunkt findet seine Begründung in den bei anderen Krankheitsprozessen (Trauma, Tumoren u. dgl.) gemachten Erfahrungen, wonach in der Tat gerade diese Wurzelstelle besonders leicht vulnerabel erscheint. Ich glaube, wir dürfen uns solchen ja schon vielfach betonten pathogenetischen Analogien doch nicht entziehen.

Ich konnte mich aber trotz der Hassinschen Feststellungen bis heute noch nicht zu einer so einheitlichen Auffassung der Histopathologie der Tabes durchringen, wie sie Hassin und Richter fordern, und zwar geschah dies aus den gleichen Gründen, die Schaffer in seinen neuesten kritischen Bemerkungen zur Histopathologie der Tabes ausspricht. Ganz abgesehen von den Spielmeyerschen experimentell erhobenen Tatsachen, bietet die Tabespathologie bei kritischer Berücksichtigung des ganzen vorliegenden Tatsachenmaterials einer so einheitlichen pathogenetischen Beurteilung unüberbrückbare Schwierigkeiten. Ich brauche auf diese Punkte hier um so weniger einzugehen, als gerade Schaffer sie jetzt wieder glücklich beleuchtet hat. Es ist dies vor allem die elektive systematische Degeneration gewisser endogener Faserzüge, für die heute noch eine zwingende Erklärung aussteht. Mir sind an unserem Material keine solchen Fällen begegnet, hingegen sind aber derartige Befunde von so autoritativer Seite (Dejerine, Nageotte, A. Marie, Schaffer) festgelegt worden, daß wir sie unmöglich bei der Beurteilung des ganzen Krankheitsprozesses übersehen dürfen. Dazu kommt noch unsere völlige Unklarheit über das Wesen der reflektorischen Pupillenstarre, für die hier dasselbe gilt, was ich oben bei der Paralyse ausgeführt habe.

So haben wir also auch bei der Tabes neben einer zweifellos im Vordergrund stehenden und sich regelmäßig entwickelnden sekundär-degenerativen Hinterstrangsfaserentartung, welche ein-

deutig auf die lokale Spirochäteneinwirkung und die dadurch bedingten Gewebsreaktionen an den extramedullären Wurzelabschnitten zurückzuführen ist, noch mit Erscheinungen zu tun, die eine andersartige Genese fordern. Über die Natur dieser zweiten schädigenden Komponente läßt sich heute noch nichts Sicheres aussagen. Vielleicht liegt gerade hierin die Verwandtschaft des tabischen Prozesses mit dem paralytischen; doch möchte ich die Berechtigung des von Möbius aufgestellten Satzes, die Tabes sei eine Paralyse des Rückenmarks, ablehnen, da diese Auffassung meines Erachtens den bei der Tabes obwaltenden Krankheitsäußerungen nicht gerecht wird, und ein solches Schlagwort namentlich Fernerstehenden nur zu leicht ein falsches Bild der tatsächlichen Verhältnisse entwirft.

Aus all den obigen Auseinandersetzungen möge erkannt werden, wie kompliziert die Dinge bei der Paralyse und Tabes noch liegen, und wie bei all den bedeutsamen Fortschritten, die uns die neuen Forschungen auf diesem Gebiete brachten, doch noch zahlreiche Unklarheiten einer befriedigenden Lösung harren. Meine Ausführungen enthalten, wie ich gerne bekenne, für den Darsteller wie wohl auch für den Leser viel Unbefriedigendes. Sie sollen auch nur angesehen werden als ein gedrängter Niederschlag von Gedanken, die sich mir bei meinen Arbeiten und der Beurteilung der Befunde immer wieder von neuem aufdrängten. Jedenfalls bleibt die Paralyse und Tabes auch weiterhin ein dankbares Feld exakter wissenschaftlicher Forschung.

Tierexperimentelle Untersuchungen an Recurrensspirochäten.

Von
G. Henning.

(Aus der Psychiatrischen und Nervenlinik der Universität Breslau [Direktor: Geh. Med.-Rat. Prof. Dr. R. Wollenberg] und dem anatomischen Laboratorium der Psychiatrischen Klinik der Universität Heidelberg [Laboratoriumsvorstand: Prof. Dr. G. Steiner].)

Mit 19 Textabbildungen.

(Eingegangen am 2. November 1921.)

Über das Zentralnervensystem bei Recurrens und die Beziehungen der Recurrensspirochäten zu ihm ist wenig bekannt. Die Schwere des klinischen Bildes sowie eine Reihe von Beobachtungen, die, zum Teil aus dem vergangenen Kriege stammend, neben den gewöhnlichen schweren allgemeinen Hirnerscheinungen von meningealen Symptomen, schlaffen Lähmungen im Bereich verschiedener Nerven, Pyramiden-symptomen u. a. berichten, lassen die Möglichkeit zum mindesten nicht ausgeschlossen erscheinen, daß es sich bei den Affektionen des Nervensystems um mehr handeln könne als nur um Intoxikations-erscheinungen. Es sei in diesem Zusammenhang auch hingewiesen auf den von Plaut und Steiner geführten tierexperimentellen Nachweis des regelmäßigen Übertritts der Recurrensspirochäten in den Liquor. Das Bestehen einer etwaigen „Neurotropie“ der Recurrensspirochäten, das biologische Verhalten der Spirochäten im Nervensystem bedarf noch der exakten Untersuchung. Die Frage, ob die Spirochäten die Blutbahn zu verlassen oder gar in Körperzellen einzudringen vermögen, ist vielfach — nicht immer mit dem gleichen Ergebnis — geprüft worden, doch nie speziell vom nervenatomischen Gesichtspunkt aus; die bisherigen Untersuchungen stützten sich vor allem auf Befunde in den Bauch- und Brustorganen und im Knochenmark.

Auch vergleichend-anatomisch lassen sich von dem Studium der Recurrensspirochäten wichtige Aufschlüsse erwarten. Die in vielem sehr abweichenden klinischen Äußerungen anderer Spirochätosen warnen zwar davor, allzu enge Parallelen zwischen Recurrensspirochäten und anderen Spirochäten zu ziehen, dürfen aber nicht davon abhalten, biologische Ähnlichkeiten weiter zu verfolgen und diese nach Möglichkeit zu klinischen Ähnlichkeiten in Beziehung zu setzen. In erster Linie verlangen die weitgehenden Ähnlichkeiten, welche die Unter-

gangsformen der Recurrensspirochäten mit denen der Pallida haben, eine Auswertung. Um dies vergleichende Studium nutzbringend zu machen, muß zuvor die Entwicklungsgeschichte der Untergangsformen geklärt sein. Diese Forderung, der bisher wenig Genüge getan ist, setzt allerdings weitausholende systematische Untersuchungen voraus, die auf die Anwendung tierexperimenteller Methoden hindrängen. Die Verwendung von Versuchstieren gestattet außerdem, die Untergangsformen der Spirochäten in bequemer Weise zu beeinflussen und chemotherapeutische Einwirkungen an ihnen zu studieren. Es liegt auf der Hand, daß das entwicklungsgeschichtliche Studium der Recurrensspirochäten ungleich aussichtsreichere Bedingungen bietet als Untersuchungen an Pallidae. Das streng anfallsweise Auftreten und die kurze Dauer der Recurrensattacken gibt von vornherein einen Fingerzeig, daß hier am ehesten eine zeitlich geordnete Aufeinanderfolge der Untergangsstadien erwartet werden darf und sich gesetzmäßige Beziehungen zwischen den einzelnen Spirochätenformen und den einzelnen Krankheitsstadien werden auffinden lassen. Auch praktische Erwägungen sprechen für die Verwendung von Recurrensspirochäten bei entwicklungsgeschichtlichen Spirochätenuntersuchungen: Als Versuchstiere lassen sich die hierzu vorzüglich geeigneten weißen Mäuse benutzen, deren Anschaffung und Unterhaltung in der notwendigen großen Menge weniger ernsten Schwierigkeiten begegnet, als das für andere Tiere gilt.

Im folgenden wird der Versuch unternommen, die Untergangsformen der Recurrensspirochäten entwicklungsgeschichtlich zu erfassen und, soweit möglich, bestimmte Untergangsformen mit bestimmten Krankheitsstadien in Beziehung zu setzen. Diese Aufgabe schließt gleichzeitig weitere in sich: Es wird auf verschiedenartiges Verhalten der Spirochäten in verschiedenen Organen zu achten sein, auf die Möglichkeit eines Austretens aus den Gefäßen, auf die Art ihrer Abräumung, ihres Verbleibs im Intervall und Wiederauftauchens im Relaps. Ferner sollen die Veränderungen geschildert werden, welche die Spirochäten unter Salvarsanbehandlung erkennen lassen. Zum Schluß finden die im Zentralnervensystem anzutreffenden pathologisch-anatomischen Veränderungen Berücksichtigung.

Versuchsanordnung. Es wurden weiße Mäuse, die mit dem Hamburger afrikanischen Recurrensstamm (*Spirochaeta Duttoni*) geimpft waren, zur Anlage eines Passagenstammes verwendet¹⁾. Die

¹⁾ Die Möglichkeit zu diesen umfangreichen Versuchen verdanke ich dem großen Entgegenkommen der Heidelberger Psychiatrischen Klinik, in der die Tierversuche angestellt wurden; dem Leiter des Laboratoriums, Herrn Prof. Steiner, möchte ich an dieser Stelle nochmals meinen Dank für sein überaus förderndes Interesse aussprechen.

Impfung von Maus zu Maus erfolgte in der gebräuchlichen Weise, indem dem kranken Tier etwas Schwanzblut entnommen wurde, das, mit physiologischer Kochsalzlösung vermengt, intraperitoneal weiter verimpft wurde. Es gelangten auf diese Weise über 80 Mäuse und einige weiße Ratten zur Verarbeitung. Die Spirochätenbefunde im Blut wurden täglich im Dunkelfeld geprüft und die Tiere in verschiedenen Stadien der Krankheit getötet, so daß aus jedem Krankheitsstadium reichliches Untersuchungsmaterial zur Verfügung stand. Die Organe wurden sofort herauspräpariert und noch lebenswarm in die Fixierungsflüssigkeit verbracht. Zu Kontrollzwecken wurden auch die Organe gesunder Mäuse herangezogen.

Bezüglich des klinischen Krankheitsverlaufs verweise ich auf die einschlägigen Darstellungen. Bei meinen Mäusen traten die Spirochäten in der Regel 1–2 Tage nach der Impfung, bisweilen erst am 3.–7. Tag im Dunkelfeld auf. Sie ließen sich durchschnittlich etwa 4 Tage lang im peripheren Blut nachweisen, auf der Höhe der Krankheit gewöhnlich in erheblicher Zahl, oft 40–50 in jedem Gesichtsfeld. Das erste Intervall dauerte 1–3 Tage, selten länger, der erste Relaps durchschnittlich 2–3 Tage; die Spirochätenzahl war im Relaps bedeutend geringer als auf der Höhe des ersten Anfalls. Die weiteren Intervalle wurden etwas länger, die Relapse oft kürzer und spirochätenärmer. Über den dritten Relaps hinaus konnte ich Spirochäten im peripheren Blut nicht nachweisen. Die Tiere reagierten auf die Infektion nicht immer in gleicher Weise. Einige Mäuse, darunter vorwiegend unausgewachsene, gingen zugrunde, mitunter erst nach Überstehen des ersten oder weiterer Anfälle. Bei einer Maus gelang $3\frac{1}{2}$ Monate nach Beginn einer — allerdings nicht sehr schweren — Recurrens-erkrankung eine kräftige Reinfektion.

Entwicklungsgeschichte des Spirochätenuntergangs bei Recurrens.

Trotzdem sich zahlreiche Arbeiten mit der Morphologie und Biologie der Recurrensspirochäten beschäftigt haben, ist über viele und entscheidende Punkte bisher noch keine Einigkeit erreicht. So stehen sich bezüglich der Deutung der verschiedenen Formen noch sehr widersprechende Ansichten gegenüber, die Art der Vermehrung ist noch nicht endgültig geklärt, über die Möglichkeit des Eindringens in Körperzellen finden sich widersprechende Angaben, die Rolle der Phagocyten wird verschieden aufgefaßt, die Verhältnisse während der Intervalle bedürfen noch weiterer Aufklärung, es mangelt an umfassenden Untersuchungen über verschiedenes Verhalten der Spirochäten in den verschiedenen Organen und zu verschiedenen Zeitpunkten der Erkrankung. Vor allem interessiert hier das Nervensystem, dessen Beteiligung an

der Erkrankung nach der parasitologischen und der anatomischen Seite hin noch der systematischen Erforschung harrt.

Die Lebenduntersuchung der Spirochäten im Dunkelfeld ist nicht imstande, auf die angeschnittenen Fragen die letzte Antwort zu geben. Mit der zitternden Unruhe und eiligen Fortbewegung der lebenden Spirochäten verträgt sich schlecht ein sorgfältiges morphologisches Studium, sie kann außerdem durch die rasch wechselnden Lichtbrechungen falsche Verhältnisse vortäuschen, wie lichtbrechende Körnchen in den Spirochäten; die Dunkelfelduntersuchung übersieht leicht die unbeweglichen, zugrunde gehenden Parasiten, vermag morphologisch veränderte Spirochäten und Spirochätenteile nicht exakt von Gebilden anderer Herkunft zu unterscheiden, gibt vor allem keine Anschauung von den Beziehungen der Spirochäten zu den Geweben.

Die Untersuchungen am histologischen Schnitt umgehen diese Unzulänglichkeiten. Sie dürfen sich freilich nicht mit den Zufälligkeiten mehr oder weniger willkürlich herausgegriffener Zustandsbilder zufriedengeben, wie es vielfach geschehen ist. Seine volle Leistungsfähigkeit erreicht das histologische Verfahren erst, wenn es in streng systematischer Weise alle Stadien der Krankheit berücksichtigt und die entwicklungsgeschichtlichen Beziehungen zur Richtschnur nimmt.

Das reiche anatomische Untersuchungsmaterial, das mir aus allen Krankheitsstadien zur Verfügung stand und die einzelnen Bilder der fortschreitenden Erkrankung in nahezu lückenloser Folge aneinanderzureihen gestattete, bot günstige Voraussetzungen, die Wandlungen der Spirochäten im Tierkörper fortlaufend zu verfolgen und lokalisationstischen Gesetzmäßigkeiten nachzugehen.

Der Schilderung seien einige allgemeine Feststellungen vorangestellt. Die Spirochäten treten im histologischen Bild in einer beim ersten Blick geradezu verwirrenden Mannigfaltigkeit auf, indem die verschiedenen Formen des Werdens und Vergehens scheinbar regellos gleichzeitig nebeneinander vorkommen. Schon frühzeitig ist neben wohl erhaltenen Exemplaren eine Menge verschieden weit fortgeschrittener Untergangsformen anzutreffen. Die Übersicht wird noch weiter erschwert, indem die verschiedenen Spirochätenformen in den verschiedenen Organen und Organsystemen kein einheitliches Verhalten zeigen. Aber wenn wir auch nicht hoffen dürfen, die einzelnen Spirochätenformen reinlich getrennt nach einzelnen Krankheitsstadien vorzufinden, so gelingt es doch einem sorgfältigen Vergleichen von Bildern nach chronologischen Gesichtspunkten, gewisse Formen herauszuheben, die für die einzelnen Krankheitsstadien als maßgebend bezeichnet werden dürfen. Die im jeweiligen Krankheitsstadium vorherrschenden Formen pflegen zwar über die Gesamtsumme der übrigen gleichzeitig anzutreffenden Gebilde nicht immer zu überwiegen, treten aber doch bei

Vergleichen mit Schnitten aus früheren und späteren Stadien genügend hervor, um dem Bilde den Stempel aufzudrücken und ihrerseits Rückschlüsse auf den Zeitpunkt der Krankheit zu erlauben. Wenn die folgende Darstellung sie im Interesse der entwicklungsgeschichtlichen Linie in etwas schematischer Weise noch schärfer in den Vordergrund rückt, so wird damit also den Tatsachen, soweit sie für die vorliegende Aufgabe von Belang sind, keine Gewalt angetan.

Der eben angedeutete Formenreichtum tritt ganz besonders in Milz und Leber hervor. Er erklärt sich nicht so sehr aus dem gehäuften Auftreten der Parasiten gerade in diesen Organen, als daraus, daß der Untergang der Spirochäten hier in morphologisch nicht einheitlicher Weise vor sich geht. Werden zunächst einige feinere Abweichungen außer Betracht gelassen, so können hier morphologisch zwei getrennt nebeneinander herlaufende Hauptlinien der Entwicklung bzw. des Untergehens unterschieden werden: Im einen Fall geht die Spirochäte Verschlingungen ein, die Schlingenteile legen sich aneinander, verschmelzen und ergeben verschiedenartig geformte plumpe Gebilde, die äußerlich oft kaum mehr eine Ähnlichkeit mit den gewöhnlichen Spirochäten aufweisen; sie zerfallen schließlich in grobe Bruchstücke und unregelmäßige Körner. Im anderen Fall bleibt die Spirochäte bis zuletzt als solche gut kenntlich, verrät ihre Schädigung durch Zerfall in kleinere Teile, zeigt außerdem häufig ungleichmäßige Imprägnierung und Windungsanomalien. Die Längsachse der Spirochäte erfährt keine stärkere Umbiegung, Verschlingungen und Verklebungen bleiben gänzlich aus.

Die Elemente dieser beiden Formenreihen seien einander gegenübergestellt als Einrollungsformen und geradachsige Formen. Mit diesen Bezeichnungen sind die zwei Untergangsreihen zwar nicht scharf und erschöpfend charakterisiert. Bei den „Einrollungsformen“ ist das Einrollen nur die Vorbereitung zu weiteren Veränderungen, die sich als Verklebungen und Zerfall in unregelmäßige Fragmente darstellen; der Ausdruck wurde jedoch gewählt, um eine bisher vielfach übliche Bezeichnung nicht durch eine neue zu ersetzen. Die „geradachsigen Formen“ werden so benannt, um den augenfälligsten Gegensatz zu der anderen Reihe zu erfassen; in diesem Sinne erscheint die gewählte Benennung zweckmäßig, obwohl die hierunter fallenden Formen keinen streng geradachsigen Verlauf zu zeigen brauchen; das Entscheidende ist, daß ihre Längsachse keine stärkeren Abbiegungen aufzuweisen pflegt und vor allem niemals Verschlingungen und Verklebungen bildet, ganz im Gegensatz zu den Einrollungsformen.

Diese scharfe begriffliche Trennung wird durch die Feststellung veranlaßt, daß die geradachsigen Formen überall in den Venen und Capillaren des Tierkörpers vorkommen, die Einrollungsformen hingegen nahezu ausschließlich in den feinsten Gefäßräumen der Leber

und Milz. Auch in den Nierencapillaren und im Knochenmark begegnet man ihnen ab und zu, doch nicht in anderen Systemen und Organen, etwa dem Zentralnervensystem. Die Capillaren der bezeichneten Organe, speziell der Leber und Milz, nehmen also eine Sonderstellung ein, indem hier und nur hier beide Formenreihen nebeneinander herlaufen, zu äußerst vielgestaltigen Bildern führend. Mustert man also etwa einen Leberschnitt, so findet man die Lebercapillaren angefüllt mit geradachsigen und Einrollungsformen, während in überaus sinnfälligem Gegensatz hierzu die Venae centrales nur geradachsige Exemplare aufweisen. Diese Beobachtung macht es notwendig, die Befunde in den Venen und Capillaren in der Darstellung gesondert zu behandeln.

Mit der Schilderung der geradachsigen, ubiquitären Untergangsformen beginnend, lege ich aus praktischen Gründen die Verhältnisse in den Lebervenen der Beschreibung zugrunde. Die Leber liefert verhältnismäßig klare und übersichtliche Levaditbilder mit gutem Hervortreten der Gefäßanordnungen und ist, ebenso wie die Milz, wesentlich spirochätenreicher als die übrigen Organe.

! Zu Beginn des ersten Anfalls, wenn die Dunkelfelduntersuchung des Blutes die ersten Spirochäten erkennen läßt, werden sie auch in Schnittpräparaten überall in den Körpervenen in spärlicher Anzahl angetroffen. Es sind — in Übereinstimmung mit den im Dunkelfeld zu machenden Beobachtungen — vielfach etwas kleinere Exemplare mit ziemlich regelmäßigen Windungen und annähernd gerader Längsachse (Abb. 1a). Besonders lange Exemplare zeigen bisweilen in der Mitte einen zarteren Abschnitt, der als dünne Plasmabrücke die beiden Hälften verbindet. Es handelt sich hier offenbar um Teilungsformen. Hin und wieder finden sich Spirochäten, die ein rundes, seiten- oder endständiges massives Knöpfchen tragen (Abb. 1b). Mit weiter fortschreitender Erkrankung treten die Spirochäten immer zahlreicher auf, es sind durchschnittlich etwas größere und stärkere Exemplare mit bis zu zehn Windungen und mehr (Abb. 2a). Die genannten Formen sind aus der Literatur hinreichend bekannt, so daß sie nicht weiter beschrieben seien (Abb. 1 u. 2). Die Vermehrung ist am stärksten in den Venen der Milz und Leber, schon vor dem Höhepunkt der Krankheit sind hier in jeder Vene zahlreiche Spirochäten anzutreffen. Absterbeerscheinungen treten noch kaum hervor, sie setzen erst mit der Krisis deutlich ein: Die Spirochäten zeigen nun durchgehend Neigung zu Agglomerationen und zu morphologischen Veränderungen. Die Agglomerationsbilder sind immer die gleichen, indem mehrere Spirochäten sich in ihren Längsachsen nebeneinander legen, so daß ihre Körper in großer Ausdehnung wie verklebt erscheinen. So entstehen Zöpfe von Spirochäten, die bisweilen, wenn sich eine weitere Gruppe in der Längsrichtung anschließt, fischzugartige Formationen annehmen können

(Abb. 2b). Handelt es sich, wie das oft der Fall ist, nur um zwei Exemplare, die ganz exakt zur Deckung kommen, so daß sich nirgends, auch nicht an den Endabschnitten, ein getrennter Verlauf mehr erkennen läßt, so kann ein Anlaß zur Verwechslung mit doppelkonturierten Exemplaren gegeben sein. Neben dieser Neigung zur Agglomerierung kommt es von der Krankheitshöhe ab, namentlich aber bei noch weiter fortgeschrittener Krankheit, zu morphologischen Veränderungen anderer Art, die sich an isoliert liegenden Exemplaren studieren lassen. Ein beträchtlicher Teil der Spirochäten behält seinen gewundenen Verlauf und zerfällt allmählich, ohne sonstige Veränderungen erkennen zu lassen, in Bruchstücke verschiedener Größe, die ihrerseits immer noch typische Windungen, normales Kaliber und gute Silberimprägnierungen zeigen (Abb. 4a). An anderen Spirochäten fallen Windungsanomalien auf; die anfangs regelmäßig steilen Windungen verflachen sich in einem oder mehreren Abschnitten der Spirochäte oder in ihrem ganzen Verlauf. Ausgesprochene *Formes rectilignes* sind jedoch nicht häufig (Abb. 2c). Wieder andere Exemplare zeigen eigenartige Unregelmäßigkeiten der Silberimprägnierung. So behalten etwa nur eine oder einige wenige Windungen ihre tiefschwarze Farbe, der übrige Spirochätenkörper hat seine Imprägnierbarkeit verloren und zeigt eine dunkelbraune bis hell bernsteingelbe Farbe. Besonders häufig bleiben die Endabschnitte schwarz, doch können auch beliebige andere Abschnitte bevorzugt sein (Abb. 3a). In der Literatur finden sich derartige Spirochäten auch als Teilungsformen wiedergegeben, doch vermag diese Auffassung wenig zu überzeugen. Die blassen Strecken des Spirochätenfadens, welche die schwarzen Abschnitte oft um das Vielfache an Länge übertreffen, lediglich als verbindende Plasma-
brücken anzusehen, scheint doch etwas gezwungen, wenn auch die Möglichkeit solcher atypischer Teilungsvorgänge nicht in Abrede gestellt werden soll.

Neben diesem streckenweisen Restieren der Imprägnierung gibt es auch ein unregelmäßigeres. Hier haben nur kleinste Teile in Gestalt von schwarzen Körnchen oder Strichchen ihre normale Färbbarkeit bewahrt, die Spirochäte sieht aus, als sei sie mit feinsten schwarzen Körnchen besetzt (Abb. 3b). Sowohl bei *Formes rectilignes* als auch bei gewundenen Spirochätenformen kommen ungleichmäßige Imprägnierungen vor, und die Windungsanomalien sowie die ungleichmäßigen Schwärzungen können sich in verschiedenartigen Kombinationen an einem und dem selben Exemplar zusammenfinden. Oft bevorzugen die schwarzen Körnchen die Umschlagstellen der Spirochätenwindungen, wodurch die Spirochäten ein etwas eckig-zickzackartiges Aussehen gewinnen können (Abb. 3b). Bei noch weiter fortgeschrittener Veränderung lassen sich die abgeblaßten Spirochätenabschnitte gar nicht



Abb. 4.



Abb. 3.

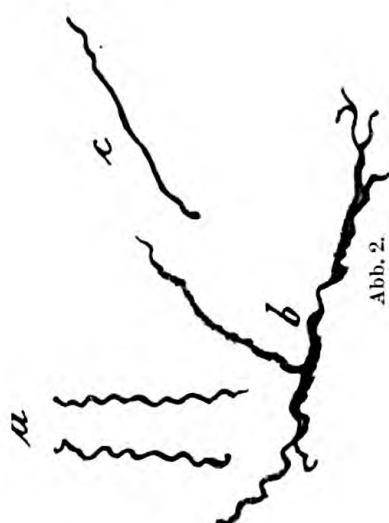


Abb. 2.

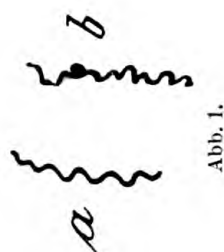


Abb. 1.

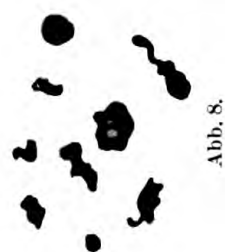


Abb. 8.



Abb. 7.



Abb. 6.

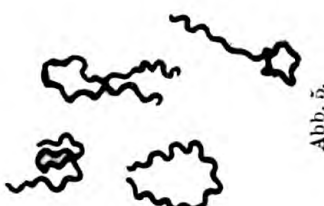


Abb. 5.

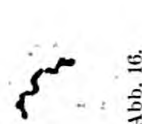


Abb. 16.

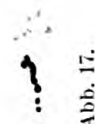


Abb. 17.

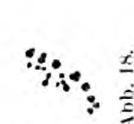


Abb. 18.



Abb. 14.



Abb. 15.



Abb. 12.



Abb. 13.



Abb. 11.



Abb. 10.



Abb. 9.

Erläuterung der Abbildungen.

Die Abbildungen sind Tusche-Pinselzeichnungen, mit Hilfe des Abbeschen Zeichenapparats nach Levaditi- und Jahneld Bildern hergestellt, bei homog. Immersion $\frac{1}{12}$ und Komp. Okular 12 Zeiss. Die Abbildungen 1–4 stellen die geradachsige Untergangsreihe dar, die Abbildungen 5–8 die Einrollungsreihe. Die Sarvarsanformen sind nicht für sich zusammengestellt, da ihre Morphologie nicht prinzipiell zu trennen ist von derjenigen der gewöhnlichen Untergangsformen. Die geradachsigen Exemplare sind verschiedenen Organen, z. T. auch dem Gehirn, entnommen. Von jedermaliger Angabe des betr. Organes ist z. T. abgesehen, der Herkunftsort dieser Spirochäten ist für ihre Morphologie belanglos. Die Einrollungsformen entstammen den Lebercapillaren.

Abb. 1. Normale Spirochäte (a) und Spir. mit s-förmigem Kugelform (b) aus der ersten Krankheitszeit. — Abb. 2. Zwei typische große Spirochäten (a) auf der Höhe der Krankheit; Agglomerationsbild aus Lebervene (b) in der Krankheitskrise; forme rectiline (c) aus derselben Zeit. — Abb. 3 zeigt verschiedene mangelhaft imprägnierte Untergangsformen aus der absteigenden Krankheitszeit; einige Exemplare entstammen Salvarsanmüssen. Auf das Nähere ist im Text verwiesen. — Abb. 4 stellt Bruchstücke vollkommen und unvollkommen geschwätzter Spirochäten dar. — Abb. 5. Einige Verwicklungsformen der Entrollungsformen. — Abb. 6. Beginnende Verwicklungen. — Abb. 7. Fortgeschrittene Verwicklungen. — Abb. 8. Endprodukte der Einrollungsformen. — Abb. 9. Spirochätenknäuel aus einer Lebercapillare, mit Zurücktreten der Verwicklungsformen; Höhepunkt der Krankheit, noch keine Zerfallsneigung. — Abb. 10. Stark gelichteter Knäuel aus einer Lebercapillare, mit Zurücktreten der Verwicklungsformen; Krankheitsabfall. — Abb. 11. Stark gelichteter Knäuel aus einer Lebercapillare, lediglich aus zerfallenen Einrollungsformen bestehend. Die Trümmer entsprechen dem in Abb. 8 zusammengestellten Krankheitsabfall. — Abb. 12. Knäuel mit besonders zarten, an einigen Stellen mangelhaft geschwätzten Bestandteilen. 3 Stunden nach Salvarsaneinspritzung. — Abb. 13. Von einer Spirochäte umschlungene Körperzelle. Der auf der rückwärtigen Zellfläche liegende Spirochätenabschnitt ist zur Verdeutlichung dieser Situation blaß gezeichnet. Vortäuschung intracellulärer Lagerung! — Abb. 14. Intracellulär gelegene phagocytierte Spirochätenfragmente. An ihrem klumpigen Aussehen noch kenntlich als Abkömmlinge von Einrollungsformen. Gegen Ende des Anfalls. — Abb. 15. Leukocyt aus einer Lebervene, mit zahlreichen Körnchen beladen. 6 Stunden nach Salvarsaneinspritzung. Der ungewöhnlich feine Zerfall steht mit der Salvarsaneinwirkung in Zusammenhang. — Abb. 16. Intracelluläres Spirochätenbruchstück, wie es in dieser Länge und Konservierung des Windungsverlaufs nur ausnahmsweise intracellulär angetroffen wird. — Abb. 17. Intracelluläres Spirochätenfragment, wohl der geradachsigen Untergangsreihe entstammend (ebenso wie das Fragment in Abb. 16). — Abb. 18. Intracelluläre Spirochätenkörnchen. Nach Eintritt des Intervalls.

mehr darstellen, nur eine Linie von Punkten und Strichen ist stehengeblieben (Abb. 3c).

Spirochäten mit mangelhafter Imprägnierung sind gewöhnlich — mag es sich nun um einen vollständigen oder partiellen Verlust der Versilberung handeln — dünner als gut imprägnierte. Auch die Mehrzahl der Rectilignes fällt unter die zarten Spirochätenformen (Abb. 3d).

Der Schwund der imprägnierbaren Substanz läßt sich nicht auf ein einfaches Abfallen der Periplasthülle zurückführen, sondern setzt kompliziertere chemisch-physikalische Vorgänge voraus. Neben den ganz blassen und den schwarzgefärbten Teilen findet man in derselben Spirochäte mitunter Abschnitte, die mehr oder weniger stark imprägniert sind; diesen verschiedenen Abstufungen der Imprägnierungsstärke steht durchaus nicht immer eine entsprechende Differenz in der Dicke des Spirochätenkalibers gegenüber.

Bekanntlich ist auch für die Syphilisspirochäte das Vorkommen mangelhafter Imprägnierungen beschrieben und gleichzeitig die Frage aufgeworfen worden, ob es sich hierbei etwa um artifizielle Produkte handle. Diese Frage wurde, offenbar mit Recht, mit dem Hinweis darauf verneint, daß in der Nachbarschaft solcher ungenügend versilberter Exemplare tiefschwarz imprägnierte Spirochäten anzutreffen waren,

daß also eine mangelhafte Imprägnierung gewisser Exemplare nicht der Methode zur Last gelegt werden konnte. Man kann dieser Annahme beipflichten, ohne doch gewisse Launen der Versilberungstechnik in Abrede zu stellen. Wohl erwies sich auch mein Levaditi- und Jahnmaterial insofern technisch wohlgeungen, als beim Vorhandensein von ungleichmäßig imprägnierten Spirochäten auch tadellos geschwärzte Exemplare in demselben Gesichtsfeld anzutreffen waren. Auffallend blieb aber, daß sich bei manchen Tieren im Silberbild vorherrschend tiefschwarze Spirochäten und Spirochätenteile fanden, dagegen bei anderen Tieren, die im gleichen Krankheitsstadium getötet worden waren, neben gut geschwärzten Gebilden verhältnismäßig viele ungleichmäßig imprägnierte. Dieses nicht ganz einheitliche Verhalten mag wohl zum Teil auf ungleichmäßige Reaktionsweisen der verschiedenen Versuchstiere zurückzuführen sein; zeigt sich doch auch im sonstigen biologischen Verhalten trotz gleicher Versuchsbedingungen ein Tier nicht genau wie das andere. Es braucht nur an das verschiedenartige Angehen der Infektion trotz gleicher Impfung, an verschiedenartige Empfänglichkeit für Reinfektionen u. ä. erinnert werden. Dennoch scheint mir auch die Färbemethode nicht ohne Einfluß auf die Spirochätendarstellung zu sein. Bemerkenswerterweise war es an meinem Material gerade die Alkoholfixierung, die eine ziemlich durchgehende tiefschwarze Imprägnierung zu begünstigen schien, während Formolmaterial die ungleichartig imprägnierten Formen im allgemeinen besser zur Darstellung brachte. Diese vergleichenden Beobachtungen sprechen doch dafür, daß die Färbemethode an dem partiellen Zurückbleiben der Imprägnierung mitbeteiligt sein könnte. Freilich nur in gewissen engen Grenzen. Unter den mangelhaft imprägnierten Formen des Formolmaterials gibt es keine, die nicht auch in tadellos versilberten Alkoholschnitten anzutreffen wären. Wenn die ungleichmäßigen Imprägnierungen z. T. auch auf ein verschiedenartiges Angreifen der Silbersensibilisierung oder des Reduktionsprozesses zurückzugehen scheinen, so können sie nach dem oben Gesagten doch nicht als artifiziell aufgefaßt werden; und als unerwünscht nur insofern, als von der Methode gemeinhin in erster Linie verlangt wird, daß sie die Spirochäten möglichst deutlich sichtbar, d. h. stark versilbert, darstelle. Es ist aber wohl anzunehmen, daß durch sehr reichliche Silberapposition Spirochätenexemplare, die der Darstellung feiner Strukturdifferenzen zugänglich sind, u. U. überschwärzt und gewisser Details beraubt werden können. Ein Vorgang, der etwa der Überentwicklung der photographischen Platte an die Seite gestellt werden kann.

Jenseits der Krankheitshöhe beginnen die Spirochäten und Spirochätenteile an Zahl abzunehmen, je näher das Intervall herankommt, desto leerer werden die Venen. Mit Eintritt des Intervalls, d. h. wenn die Dunkelfelduntersuchung des peripheren Bluts in vivo keine Spirochäten mehr vorfindet, zeigen die Venen, speziell in Leberschnitten, immer noch einige spärliche Gebilde. Diese unvollkommene Übereinstimmung mag dadurch bedingt sein, daß die größtenteils unbeweglichen, stark geschädigten oder zerfallenen Parasiten, die sich im Silberbild ohne weiteres identifizieren lassen, im Dunkelfeld nicht mehr als solche kenntlich sind. Daneben scheint eine nicht ganz gleichmäßige Verteilung der Spirochäten im Körperkreislauf, eine Prädisposition für Leber und Milz, mitzusprechen; hierauf weisen auch vergleichende Untersuchungen von Präparaten verschiedener Gewebssysteme.

Während der ganzen Dauer des Krankheitsintervalls finden sich Spirochäten in den Venen, wenn auch außerordentlich spärlich. Nur ausnahmsweise handelt es sich um verhältnismäßig wohlerhaltene, durch gute Windungen charakterisierte Exemplare, das Gewöhnliche sind kleine fragmentartige Gebilde mit entweder gestrecktem oder unregelmäßig gewundenem Verlauf.

Mit einsetzendem Relaps treten die Parasiten wieder zahlreicher auf, wenn auch nicht entfernt in der Menge, wie auf der Höhe der ersten Attacke. Die Morphologie ist von vornherein vielgestaltiger und läßt einen zeitlich geordneten Entwicklungsablauf ganz vermissen. Neben wohlerhaltenen Exemplaren finden sich Formen verschieden weit fortgeschrittenen Untergangs, darunter viele ganz kleine Elemente. Mit jedem weiteren Relaps werden die Spirochäten etwas spärlicher, im übrigen gelten dieselben morphologischen Verhältnisse. Offenbar geht das zeitliche Durcheinander der Entwicklungs- und Untergangsvorgänge während der Relapse auf die Einwirkungen der bereits von vornherein vorhandenen Schutzstoffe des Körpers zurück.

Die bisherige Schilderung bezog sich auf den Entwicklungsgang der in den Lebervenen anzutreffenden Spirochäten, die als geradachsige Formen bezeichnet wurden im Gegensatz zu den nachher abzuhandelnden Einrollungsformen, welche in den Capillaren einiger innerer Organe auftreten. Die Beschreibung nahm lediglich aus praktischen Gründen die Venen der Leber zum Ausgangspunkt, weil die Spirochäten hier viel zahlreicher sind als etwa im Zentralnervensystem, das im übrigen die gleichen Untergangsformen aufweist. Auch im Capillarsystem des übrigen Körpers finden sich nahezu ausschließlich die oben beschriebenen Formen; die Leber und Milz nehmen eine Sonderstellung ein, worauf nachher noch einzugehen sein wird. Im Zentralnervensystem erscheinen die Spirochäten, wie überall im Körper, mit Krankheitsbeginn zuerst in den Venen, also, da das Mäusegehirn selbst keine größeren Gefäße besitzt, in den Piavenen; sehr bald danach auch in den Gefäßchen der nervösen Substanz. Zur Zeit der Krankheitshöhe werden fast in jedem Gesichtsfeld mehrere Exemplare angetroffen; eine Bevorzugung bestimmter Hirnteile läßt sich nicht erkennen, die zahlenmäßige Verteilung entspricht etwa der Größe des Gefäßvolums. Die Spirochätenmenge ist, verglichen mit der in Leber und Milz, als gering zu bezeichnen. Verhältnismäßig oft treten sie in der Zweizahl auf, mehr oder weniger beieinander liegend. Das gilt nicht nur für das Zentralnervensystem, fällt aber hier mehr ins Auge als in der spirochätenreicheren Leber oder Milz. In den Intervallen sind, in der Regel in den Piavenen und Plexusgefäßchen, aber auch in den Hirncapillaren, außerordentlich spärliche, gewöhnlich kleinere, verschiedenartig veränderte Elemente anzutreffen. Doch finden sich mitunter auch durch-

aus gut charakterisierte Exemplare. In den Relapsen ähneln die Verhältnisse in den Hirngefäßen durchaus den oben für die Lebervenen beschriebenen.

Die jetzt zu schildernden Befunde in den Capillaren der Leber und Milz zeigen ganz neuartige Verhältnisse. Hier wird neben der bereits beschriebenen geradachsigen Untergangsreihe außerdem eine zweite morphologisch ganz andersartige angetroffen, die als Einrollungsformen schon eingangs namhaft gemacht wurde. Zu ihrem entwicklungsgeschichtlichen Studium eignet sich wieder am besten die Leber, die die Capillaren verhältnismäßig deutlich hervortreten läßt.

Die geradachsigen Spirochätenformen, die sich auch in den Lebercapillaren vorfinden, bedürfen keiner erneuten Berücksichtigung. Es bleiben dann zahlenmäßig weniger stark hervortretende Parasiten übrig, die sich durch ausgesprochene Neigung zu Verschlingungen und Verklebungen auszeichnen. Der Spirochätenfaden biegt sich zunächst um. Geschieht das in seinem ganzen Verlauf gleichmäßig, so entstehen unvollständige oder vollständige Ringformen; bei letzteren berühren sich die beiden Spirochätenenden. Die Umbiegung ist sehr häufig nur eine partielle und führt, je nach dem Sitz der Umbiegungsstelle und dem Ausmaß der Krümmung, zu ganz verschiedenartigen Verschlingungsformen. So finden sich Ösen- und Lassoformen mit partieller Schlingenbildung eines Spirochätenendes, Zuckerzangenformen mit starker Umbiegung in der Spirochätenmitte und Überkreuzung der beiden Schenkel u. a. (Abb. 5). Eine Aufzählung der verschiedenen sonst noch vorkommenden Formen würde zu weit führen. Das Wesentliche ist die offenbar als Reaktion auf eine äußere Schädlichkeit aufzufassende Tendenz der Spirochäte, sich einzurollen. Daß dies Verhalten nicht etwa nur auf die durch die Enge des Capillarlumens gegebenen mechanischen Bedingungen zurückgeht, ist offensichtlich. Sind doch gerade die Lebercapillaren ganz besonders weit, und in den sehr viel engeren Capillaren des übrigen Körpers, etwa des Gehirns, finden sich die fraglichen Formen so gut wie gar nicht.

Im weiteren Verlauf legen sich die verschlungenen Spirochätenteile immer enger zusammen und verkleben miteinander. Die bisher freiliegenden Schenkel der umgebogenen Spirochäte schließen sich zum einheitlichen Doppelfaden zusammen, die „Lassoschlinge“ wird zum massiveren Knäuel usw. (Abb. 6). Die so veränderten Gebilde können in verschiedener Weise zu Verwechselungen Anlaß geben. Der Anblick einer zarten Spirochäte mit einer klumpigen Endansammlung könnte daran denken lassen, daß die Spirochäte im Sinne eines Skelettierungsvorgangs ihre Periplasthülle abgestreift hat, die sich nun an einem Spirochätenende angesammelt findet. Skelettierungsformen, die mit unbedingter Sicherheit als solche hätten aufgefaßt werden dürfen, habe

ich unter den Recurrensspirochäten nicht angetroffen. Fast stets lagen ganz zweifellose Verklebungsformen vor. Gewiß begegnet man auch unter den Recurrensspirochäten ganz zarten blassen Fäden, die ihres Periplastes verlustig gegangen zu sein scheinen, doch habe ich an diesen Exemplaren nie lokalisierte Ansammlungen schwarzer Substanz finden können, die sich als Periplastansammlungen hätten deuten lassen. Es wurde schon gelegentlich der Beschreibung der geradachsigen ungleich imprägnierten Formen darauf hingewiesen, daß das Dünnwerden und Abblasen des Spirochätenfadens sich nicht mit einem einfachen Abstreifen der Periplasthülle erklären läßt. Es soll damit nichts über die bei der Pallida beschriebenen Skelettierungen ausgesagt sein, dürfen doch die Befunde bei Recurrens nicht ohne weiteres auf andere Spirochätenkrankheiten übertragen werden. Immerhin wird es nützlich sein, in jedem Fall die Möglichkeit eines partiellen Verklebungsvorganges nach vorangegangener Verschlingung mitzubetrachten. Übrigens pflegen — bei Recurrens — gerade die Einrollungsformen bis zuletzt starkkalibrig und tiefschwarz zu bleiben, falls nicht besondere Umstände vorliegen (chemotherapeutische Beeinflussung, s. u.).

Zu einer anderen differentialdiagnostischen Erwägung fordern Exemplare heraus, deren beide Hälften sich derart exakt aneinander gelegt und verklebt haben, daß die Zusammensetzung des Fadens aus zwei ursprünglich getrennten Schenkeln kaum mehr ersichtlich ist. Solche Formen können außerordentlich an die sog. doppelkonturierten Spirochäten erinnern. Bei genauem Zusehen wird aber in der Regel die Unterscheidung gelingen: Die verdoppelten Verklebungsformen sind naturgemäß kürzer und lassen die Spitzenverjüngung vermissen, auch zeigt nicht selten die eine oder andere Windung die beiden Spirochätenfäden noch getrennt verlaufend.

Je weiter der Verklebungsvorgang fortschreitet, desto unregelmäßigere Gestalten nehmen die Spirochäten an. Verglichen mit normalen Spirochäten sind sie bedeutend kürzer und wesentlich dicker. Der regelmäßige Windungsverlauf und das gleichmäßige Kaliber geht immer mehr verloren (Abb. 7). Schließlich zerfallen die Gebilde in immer kleinere Bruchstücke, deren Aussehen oft gar nichts Spirochätenähnliches mehr zeigt: Klumpen, kurze Stäbchen, ganz unregelmäßig geformte massive Körner verschiedener Größe, die hin und wieder noch in einen ganz kleinen dicken Faden auslaufen (Abb. 8). Sehr viel weiter pflegt der Zerfall nicht mehr zu gehen. Wohl läßt sich ein fortschreitendes Auseinanderfallen bis herab zu Sandkörnchengröße ab und zu beobachten, doch verschwinden die Fragmente gewöhnlich schon vorher aus dem Blut, indem sie von Phagocyten aufgenommen werden. Während der Agglomerationsvorgang bei der geradachsigen Reihe sich als ein Zusammenkleben mehrerer Individuen darstellt, handelt es sich beim

Einrollungsvorgang um eine partielle oder totale Verschlingung und Verklebung eines einzelnen Exemplars. Doch kennt auch die letztere Unterangsreihe ihre Massenagglomerationen, die namentlich mit Eintritt der Krankheitskrise große Bedeutung gewinnt. Es treten dann in den Lebercapillaren neben den ubiquitären zopfartigen Agglomerationen, wie sie als für die geradachsige Reihe charakteristisch bereits besprochen sind, dichte Spirochätennester auf, kugelige Knäuel, die ein wirres Durcheinander von mehr oder weniger veränderten Spirochäten darstellen und das Capillarlumen ganz ausfüllen (Abb. 9). Sie beherrschen mit Eintritt der Krisis das Gesichtsfeld und zerfallen und lichten sich gegen das Krankheitsintervall zu allmählich. Anfänglich lassen diese dichten Konvolute noch einigermaßen deutlich wohlcharakterisierte Spirochäten erkennen, die teils der ersten, teils der zweiten Unterangsreihe angehören. Mit zunehmender Verschmelzung werden regelmäßig geformte Elemente immer seltener und gewinnen vielgestaltige Fragmente, wie kurze, plumpe Balken, kurze Fadenstücke, eckige Körner die Oberhand. Alles ist derart miteinander verflochten und verbacken, daß eine Sonderung der einzelnen Bestandteile unmöglich wird. Erst wenn sich die Knäuel genügend gelichtet haben, bieten sich isolierte Gebilde dar, die Endstadien des Unterganges, wie sie als solche schon im Entwicklungsgang der Einzelspirochäten beschrieben worden sind (Abb. 10 u. 11). Die sich zu Knäueln zusammenfindenden Spirochäten können sowohl der geradachsigen als der Einrollungsreihe angehören, was sich auch an Bildern von Endstadien oft noch unterscheiden läßt. Gewöhnlich sind Elemente aus beiden Reihen gleichzeitig beteiligt.

Es wurde schon darauf hingewiesen, daß bestimmte Spirochätenformen mit bestimmten Krankheitsstadien zwar nicht streng korrespondieren, daß aber doch gesetzmäßige Beziehungen vorhanden sind. Von der Einrollungsreihe überwiegen in der ersten Krankheitszeit die einfachen Verschlingungen, gegen die Krisis zu die Verklebungsformen, später die kleineren Fragmente. Das Hervortreten der Spirochätenknäuel fällt in die Zeit der beginnenden Krisis, ihr Zerfall in die absteigende Krankheit. Beim Eintritt des Intervalls sind sie bereits weitgehend abgeräumt, so daß ihre spärlichen Überreste nicht mehr als Knäuel imponieren. Bis weit ins Intervall hinein können sich in den Capillaren Einrollungsformen finden, in immer weiter abnehmender Zahl und fortgeschrittener Zerkleinerung. Der größere Teil der Trümmer ist aber nicht mehr in der Blutbahn gelegen, sondern von Phagocyten aufgenommen. Die Relapse sind nicht so spirochätenreich, um wieder zu ausgeprägten Knäuelformationen zu führen. Im übrigen gilt für die in den Relapsen auftretenden Einrollungsformen dasselbe wie für die geradachsigen Elemente: Nach zeitlichen Gesichtspunkten lassen sie sich kaum differenzieren.

Bei ansteigender Krankheit sind die Venen spirochätenreicher als die Capillaren. Das Unterschiedsverhältnis gleicht sich bis zur Krankheitshöhe allmählich aus. Nach der Krisis vermindern sich die Spirochäten im Capillarsystem der Leber und Milz weniger rasch als in den Venen, bevorzugen die Capillaren aber lange nicht so stark, wie dies bei chemotherapeutisch behandelten Tieren der Fall ist (s. u.). Bemerkenswert ist ein deutliches regionales Überwiegen gleichartiger Gebilde, das besonders während des ersten Krankheitsanfalls beobachtet wird. So sind die um die Krankheitshöhe herum auftretenden Spirochätenknäuel in gewissen Teilen des Präparates besonders zahlreich anzutreffen, in anderen Teilen mehr einzeln gelegene Exemplare, und zwar wiederum regional mehr normal geformte oder verschlungene oder schon stark verklebte Formen, Körner usw.

Die als Einrollungsformen beschriebenen Untergangsgebilde sind zwar an die Capillaren einiger innerer Organe gebunden und fehlen z. B. im Gehirn so gut wie ganz, trotzdem beanspruchen sie auch für die Gehirnpathologie großes Interesse; so wurden morphologisch ähnliche Formen der Pallida in Paralytikergehirnen gefunden. Den Bedingungen für den verschiedenartigen Untergang der Spirochäten ist noch sehr wenig nachgegangen worden. Wie schon oben ausgeführt wurde, spricht manches dagegen, daß rein mechanische äußere Bedingungen, wie etwa Enge des Gefäßrohrs oder Geschwindigkeitsmaß des Blutstromes, ausschlaggebend sind. Auch die Vorstellung, daß die morphologische Verschiedenartigkeit der beiden Untergangsreihen in Beziehung stehen könnte zu dem Lebensalter, in dem die Spirochäte der Schädigung anheimfällt, daß also junge Formen zu anderen agonalen Stellungen und Untergangsarten neigen als erwachsene, kann nicht befriedigen. Sie erklärt nicht die Tatsache, daß die Einrollungsformen an bestimmte Organe gebunden sind. Die Befunde bei Recurrens geben einen Fingerzeig, daß unter den gesuchten Bedingungen die Angriffsweise des schädigenden Agens eine Rolle spielt. Es wäre denkbar, daß Spirochäten, die den Abwehrmitteln des Tierkörpers akuter oder stärker ausgesetzt werden, andere Untergangsformen annehmen als Parasiten, die der Schädigung weniger plötzlich oder heftig ausgesetzt sind. Man hätte sich dann weiter zu fragen: Welche der zwei oder — wenn man die zarteren, mangelhaft imprägnierten geradachsigen Untergangsformen abtrennt von den normalkalibrigen, gut imprägnierbaren der gleichen Reihe — welche der drei geschilderten Untergangsreihen ließe sich wohl als die akuter geschädigte auffassen? Dem äußerlichen Augenschein nach die durch Einrollungen charakterisierte. Verlieren diese Exemplare doch sehr bald ihr typisches Spirochätenaussehen und nehmen schließlich Formen an, die mit der ursprünglichen Gestalt kaum mehr etwas gemein haben, während die geradachsige Untergangsreihe das typische Spirochäten-

modell beibehält und es auch in ihren Fragmenten noch deutlich festhalten kann. Doch sprechen andere Umstände eher für die entgegengesetzte Auffassung. Die Einrollungsformen treten nahezu ausschließlich in Leber und Milz auf, den Prädilektionsorten der Recurrensspirochäten, und zwar in den feinen Gefäßräumen, die speziell in der absteigenden Krankheit von den Parasiten zahlenmäßig bevorzugt werden. Sie finden hier offenbar günstigere Lebensbedingungen als anderswo, werden also wohl auch langsamer zugrunde gehen. So liegt der Gedanke nahe, in den Einrollungsformen Abkömmlinge von weniger brüsk geschädigten Spirochäten zu sehen, vorausgesetzt, daß wirklich die morphologische Verschiedenheit der in Frage stehenden Untergangsreihen mit einer verschiedenen Angriffsweise der Schädlichkeit zusammenhängt. Diese Voraussetzung, die auch mit weiter unten anzuführenden Befunden bei Salvarsanmäusen in Einklang steht, schwebt vorläufig noch in der Luft. Es wäre zu wünschen, daß die bei der Paralyse beschriebenen Pallidaformen nach analogen Gesichtspunkten untersucht würden. Daß auch bei der Paralyse nachweisbare Beziehungen zwischen Spirochätenformen und Krankheitsverlauf zu bestehen scheinen, darauf deutet eine Mitteilung von Sprenger (Arch. f. Psych. 61), der bei einer sehr rasch verlaufenen Paralyse u. a. ganz ungewöhnlich lange und zarte Spirochäten fand, und die Beobachtung Jahnels (Arch. f. Psych. 37), daß namentlich bei plötzlichem Tod im Anfall „Verkürzungsformen“ vorkommen.

Bisher wurden lediglich die in den Venen und Capillaren anzutreffenden Elemente besprochen. Sind nun auch außerhalb der Gefäßbahn Spirochäten zu finden? An meinem großen Material ließ sich in keinem einzigen Falle mit Gewißheit ein aktives Austreten der Spirochäten aus den Gefäßen nachweisen. Der monotone Untergrund des Levaditi- und Jahneldildes erschwert derartige Untersuchungen freilich sehr, und es soll deswegen nicht behauptet werden, daß ein Verlassen der Gefäße nicht ausnahmsweise doch vorkommen könnte, zumal im Hinblick auf die positiven Ergebnisse bei Impfungsversuchen mit Liquor recurrenskranker Menschen. Sicherlich kann jedoch von einer eigentlichen Tendenz der Recurrensspirochäte, aus der Gefäßbahn auszutreten, nicht gesprochen werden. Mit noch größerer Bestimmtheit ist das aktive Eindringen von Spirochäten in Zellen auszuschließen. Begreiflicherweise bieten sich in Schnitten, die mit zahllosen Spirochäten übersät sind, häufig Bilder, die den Eindruck intracellulärer Lagerung hervorzurufen vermögen. Eine solche wird namentlich oft durch die Neigung der Spirochäten, sich an Zellen anzuheften und sie zu umklammern, vorgetäuscht. Wird die Zelle nicht in der Schnittebene, sondern schräg oder senkrecht umfaßt, so daß die Spirochäte sich von der Zelle äußerlich nicht abhebt, so entsteht sehr leicht

der Eindruck der intracellulären Lagerung (Abb. 13). Die Feststellungen derjenigen Forscher, die intracelluläre Lagerung beobachtet haben wollen, werden wohl hauptsächlich auf derartige Befunde zurückgehen. Spirochätentrümmer hingegen werden vom Zeitpunkt der beginnenden Krisis ab zahlreich intracellulär angetroffen. Leukocyten nehmen die vielgestaltigen kleinen Fragmente auf, die als Endprodukte des Spirochätenuntergangs oben geschildert wurden; in fixen Gewebszellen und Erythrocyten finden sie sich nicht. Oft scheinen auch noch diese phagocytierten Trümmer ihre Abstammung von Einrollungs- oder von geradachsigen Formen zu verraten, indem die ersteren sich als unregelmäßige klumpige Körner (Abb. 14), die letzteren als zartere Fäden darstellen (Abb. 15 u. 17). Auch verhältnismäßig noch gut kenntliche Spirochätenreste mit mehreren erhaltenen Windungen werden, wenn auch nicht häufig, intracellulär angetroffen (Abb. 16). Sicher ist, daß die Phagocyten in den eigentlichen Spirochätenuntergang nicht eingreifen, sondern nur die Abräumung der zerfallenen Trümmer besorgen. Die phagocytäre Abräumungsarbeit geht hauptsächlich in der Zeit des Krankheitsabfalls vor sich, erstreckt sich aber auch noch ins Intervall hinein. Die intracellulären Bruchstücke zerfallen in immer kleinere Körnchen (Abb. 18). Ob andere Einschlüsse, die als plumpe, gewöhnlich etwas bräunlicher gefärbte Ballen die Zellen ausfüllen, ebenfalls als Spirochätenabkömmlinge aufgefaßt werden dürfen, scheint mir unwahrscheinlich, es handelt sich hier wohl um degenerative Zellveränderungen und Abbaustoffe. Ebenso zurückhaltend möchte ich feinste schwarze Einlagerungen von Stäubchengröße, die auch an Parenchymzellen vorkommen, beurteilen.

Wie die Untersuchungen bestätigt haben, sind die Recurrensspirochäten keine Gewebsparasiten. Mögen sie zeitweise auch in andere Körperflüssigkeiten übertreten können, so lassen sie doch keine Neigung erkennen, das Gewebe aufzusuchen und in Zellen einzudringen, in keinem Organ und zu keiner Zeit. Was den Teilungsmodus angeht — Längs- oder Querteilung —, so sind mir in den zahlreichen Schnitten niemals Bilder begegnet, die eindeutig für eine Längsteilung sprechen könnten. Nicht selten finden sich zwei Spirochäten, die mit je einem Ende zusammenhängen und sich als Endstadien sowohl für die Quer- als die Längsteilung verwerten ließen. Stadien der unvollendeten Längsteilung, wie sie in der Literatur etwa als Y-Formen beschrieben worden sind, stellten sich, soweit ich sie angetroffen habe, als Einrollungsformen heraus: Die Spirochätenhälften hatten sich zur Deckung gebracht und täuschten einen einheitlichen Faden vor, nur die beiden Enden waren noch nicht miteinander verklebt und bildeten die freien Schenkel. Das Fehlen von Einrollungsformen in gewissen Gewebssystemen erleichtert die Prüfung dieser viel umstrittenen Frage sehr wesentlich, indem sehr

viele Formen, die zu Verwechslungen Anlaß geben könnten, von vornherein ausgeschaltet werden können. Im Hinblick auf diese außerordentlich günstigen Untersuchungsbedingungen darf der obigen Feststellung ein besonderer Wert beigelegt werden.

In diesem Zusammenhang verdient noch die Frage der sog. Endkörperchen oder sphärischen Kugeln, denen von manchen Autoren eine Rolle bei der Fortpflanzung zugeschrieben wird, Erwähnung. Zunächst muß darauf hingewiesen werden, daß runde Körner von dem Aussehen sphärischer Kügelchen von verschiedener Herkunft sein können. Soweit sie nicht frei liegen, sondern den Spirochäten anhaften, sei es seitlich oder endständig, kann es sich um eine Form der beginnenden Verschlingung oder Einrollung handeln. Das gilt besonders für die endständigen Körner: An einem Ende der Spirochäte, seltener auch an beiden, entsteht durch Umbiegung eine kleine Öse, die sich dann durch den Verklebungsprozeß zum massiven Kügelchen konsolidiert. In ähnlicher Weise kann durch Verschlingung ein seitenständiges Körnchen entstehen. Diese Entstehungsarten kommen speziell bei Einrollungsformen in Frage. Ferner gibt es isoliert liegende Körner, die als Endergebnis des Zerfalles von Einrollungsformen aufzufassen sind und aus ihrer gewöhnlich nicht streng sphärischen Form meist richtig diagnostiziert werden können. Wenn man, wie es in den vorliegenden Untersuchungen geschehen ist, ihre Entstehung entwicklungsgeschichtlich verfolgt und sieht, wie sie je nach der zufälligen äußeren Konfiguration der Einrollungsform, der sie entstammen, einmal eckig geraten, ein anderes Mal rundlicher, regellose Verwölbungen zeigen können und von sehr verschiedener Größe sind, dann kann man ihrer Deutung als „Ruhestadien“ oder „Dauerformen“ nicht beipflichten (Abb. 8 u. 11). Schließlich gibt es aber noch Kügelchen, die mit den genannten Gebilden wohl nichts zu tun haben. Während einige Autoren sie in Recurrenskulturen sehr zahlreich angetroffen haben, bin ich ihnen nur sehr selten begegnet. Sie lassen sich von den oben geschilderten Körnern durch ihr streng kreisrundes Aussehen und ihre immer gleiche Größe unterscheiden. Sie werden schon im Krankheitsbeginn angetroffen und haften den noch wohl erhaltenen Spirochäten seiten- oder endständig an oder liegen auch isoliert; letzteres namentlich in fortgeschrittenen Krankheitsstadien. Sie finden sich auch an lebenden Spirochäten im Dunkelfeld. Die Frage, ob ihnen eine besondere biologische Bedeutung zukommt, muß noch offen gelassen werden. Eine Nötigung, in ihnen mehr zu erblicken als Zerfallsprodukte von Spirochäten, liegt jedenfalls nicht vor. Das Wiederauftauchen zahlreicher Parasiten im Relaps läßt sich wohl ungezwungener zurückführen auf die wenn auch äußerst spärlichen Intervallspirochäten.

Spirochätenbefunde bei salvarsanbehandelten Recurrensmäusen.

Zum Studium des morphologischen Verhaltens der Recurrensspirochäten bei Salvarsaneinwirkung wurde eine Serie von zehn Mäusen mit Neosalvarsan gespritzt. Den Mäusen wurde etwa auf der Höhe der Krankheit subcutan Neosalvarsan injiziert, und zwar nach dem Vorgehen von Hata 1 ccm der Lösung 1 : 450 berechnet auf 20 g Mäusegewicht. Durchschnittlich nach 3 Stunden ergab die Dunkelfelduntersuchung des Blutes eine ganz deutliche Abnahme der Spirochäten, etwa um das Vier- bis Achtfache; nach einer weiteren Stunde ungefähr um das Fünfzehn- bis Fünfundzwanzigfache; 6 Stunden nach der Salvarsaneinspritzung um das Hundert- bis Tausendfache. Unbewegliche, oft geradlinig gestreckte Exemplare, mitunter auch solche mit feinkörniger Struktur werden wesentlich häufiger angetroffen als im Blut nicht chemotherapeutisch beeinflusster Tiere. Bei weiterem Zuwarten lassen sich schließlich gar keine Spirochäten mehr im Blut nachweisen. Unter fortlaufender Dunkelfeldkontrolle wurden die Mäuse in verschiedenen Abständen nach der Salvarsaninjektion getötet.

Die Levaditi- und Jahnelschnitte zeigen vielgestaltige Befunde, die den bei nicht salvarsanbehandelten Tieren anzutreffenden ähneln, aber in manchen Beziehungen doch charakteristische Abweichungen zeigen. Diese werden um so deutlicher, je länger das Salvarsan eingewirkt hat. Nach der Schilderung des Spirochätenuntergangs im vorigen Abschnitt lassen sich die Befunde nach Salvarsanbehandlung kurz fassen; es bedarf nur einer Hervorhebung der abweichenden Punkte.

Wird das Tier getötet, noch ehe sich im Dunkelfeld eine Abnahme der Spirochäten zu erkennen gab, so finden sich, wie kaum anders zu erwarten, ähnliche Bilder, wie sie auch für nicht salvarsanbehandelte Tiere charakteristisch sind. Doch schon an Mäusen, die 1–2 Stunden nach der Salvarsangabe getötet sind, werden Veränderungen angetroffen, die auf Rechnung der Salvarsanbehandlung zu setzen sind. Der Schilderung seien wieder die Verhältnisse in der Leber zugrunde gelegt, welche die beiden Untergangsreihen in bequemer Weise in gleichen Gesichtsfeldern vereinigt und dabei doch ein scharfes Auseinanderhalten der an die Venen gebundenen geradachsigen Formen von den Einrollungsformen der Capillaren ermöglicht.

Bei der Musterung der geradachsigen Formen fällt auf, daß die zarten und ungleichartig imprägnierten Exemplare im Verhältnis zu den stark und gleichmäßig imprägnierten häufiger sind als bei unbehandelten Tieren. Und zwar neigen sie besonders zu feinkörniger Struktur: der dünne abgeblaßte Spirochätenfaden ist mit einer Reihe feinsten schwarzer Körnchen besetzt. Anstatt oder neben dieser punktförmigen Schwarzfärbung kann der Spirochätenfaden auch mehr strichförmig

seine Imprägnierung behalten haben. Aber auch diese kurzen schwarzen Strecken erreichen vielfach nicht das stärkere und gleichmäßige Kaliber normaler Exemplare. Manche Exemplare scheinen nur noch aus isoliert liegenden Pünktchen und Strichchen zu bestehen, deren reihenartige Anordnung aber noch deutlich die Spirochätenfigur wiedergibt (Abb. 4 c). Ob es sich hier wirklich um einzeln gelegene Teilchen ohne verbindenden Faden handelt, bleibt fraglich; möglicherweise vermag die Imprägnierungsmethode den Spirochätenfaden nur nicht mehr in seiner Kontinuität sichtbar zu machen. Windungsanomalien sind häufig, vor allem Geradstreckung des Fadens. Mit Vorliebe geben zarte, gänzlich ungeschwärzte Exemplare ihre Windungen auf.

Um ein etwaiges Hineinspielen unerwünschter färbetechnischer Faktoren auszuschließen, war das Untersuchungsmaterial teils in Alkohol, teils in Formalin fixiert worden. Zur Kontrolle dienten außerdem Mäuse, die unbehandelt getötet, im übrigen den gleichen Versuchsbedingungen unterworfen worden waren wie die Salvarsanmäuse.

Auch an den Einrollungsformen der Salvarsanmäuse lassen sich ähnliche Vorgänge beobachten. Während die Einrollungsformen bei nichtbehandelten Tieren kein verringertes Kaliber aufweisen und bis zuletzt ihre tiefschwarze Imprägnierung bewahren, kann sich nach Salvarsaneinwirkung der Verschlingungs- und Verklebungsprozeß mit den eben für die geradachsigen Formen beschriebenen Veränderungen kombinieren. So kommt es vielfach gar nicht erst zu ausgedehnter, massiver Verklebung. Es tritt unter Umständen schon an den die Verklebung vorbereitenden Verschlingungsfiguren ein Abblassen und feinkörniger Zerfall auf, an den Verklebungsformen eine vorzeitige Zerkrümelung und ein Zerfall in kleinste, oft punktförmige Fragmentchen, sehr im Gegensatz zu dem Verhalten der normalen Einrollungsformen, deren Trümmer gröber zu bleiben und vor einem weiteren Zerfall bereits phagocytiert zu sein pflegen. Die Bestandteile der Knäuel sind vielfach weniger grob und verklebt, ihre krümeligen Endprodukte zarter, staubartiger als bei den gewöhnlichen Knäueln (Abb. 12). So bieten die Spirochätenansammlungen der Salvarsanmäuse schon bei allgemeiner Übersichtsbetrachtung des Gewebsschnittes etwas zartere, lichtere Bilder. Die intracellulären Einschlüsse sind, entsprechend dem oft sehr weitgehenden Zerfall der Spirochäten im Gefäßsystem, häufig äußerst fein; die Phagocyten können mit zahllosen winzigen schwarzen Körnchen beladen sein (Abb. 15).

Die Vorstellung, daß die morphologischen Verschiedenheiten der Untergangsformen durch das Tempo des Absterbens mitbedingt sein könnten, und weiterhin, daß dann wohl die Einrollungsformen als die weniger akut geschädigten aufzufassen sein dürften, gewinnt vielleicht durch die mit Hilfe der Salvarsanschädigung gewonnenen Feststellungen

eine weitere Stütze. Das nach Salvarsanbehandlung beobachtete stärkere Hervortreten zarterer feinkörniger Spirochäten und die Aufpfropfung dieses Untergangsmodus, der im allgemeinen nur bei den geradachsigen Spirochäten angetroffen wird, auf den Vorgang der Einrollung lassen vermuten, daß diese feinkörnigen oder sonst ungleichmäßig imprägnierten Formen besonders stark und plötzlich geschädigte Exemplare sein könnten. Möglicherweise stehen sie denjenigen geradachsigen Formen, die ihr normales Kaliber und ihre gute Imprägnierbarkeit bis zuletzt, auch nach Zerfall in Teilstücke, bewahren, im biologischen Verhalten gar nicht einmal so nahe wie diese letzteren Formen den Einrollungsformen.

Es sei nochmals betont, daß auch bei Salvarsanmäusen neben diesen besonders gearteten Untergangsformen zahlreiche normale, wie sie für unbehandelte Tiere charakteristisch sind, gefunden werden, und daß es sich überhaupt bei den Untergangsprozessen der mit Salvarsan beeinflussten Spirochäten kaum um etwas prinzipiell ganz Neues handelt. Vorgängen, wie sie soeben geschildert wurden, begegnet man mit gewissen Einschränkungen auch bei nicht künstlich beeinflussten Spirochäten, insbesondere den geradachsigen Untergangsformen. Nur treten sie dort quantitativ mehr zurück. Für spezifischer möchte ich die unter Salvarsaneinwirkung auftretenden Modifikationen des Unterganges der Einrollungsformen ansehen.

Neben den morphologischen Eigentümlichkeiten der chemotherapeutisch beeinflussten Spirochäten bietet auch die Art der Spirochätenverteilung nach der Salvarsaneinspritzung sehr Bemerkenswertes. Etwa parallel laufend mit der im Dunkelfeld zu kontrollierenden Abnahme der Spirochäten des peripheren Blutes entleeren sich auch die Venen der Leber sehr rasch nach der Injektion. Bereits nach 3 Stunden sind sie sehr leer geworden, nach einigen weiteren Stunden so gut wie ganz spirochätenfrei. Nicht so die Lebercapillaren. Sie enthalten zu einem Zeitpunkt, wo sich in den Venae centrales nur noch einige wenige Exemplare auffinden lassen, noch reichlich Spirochäten bzw. Spirochätentrümmer. So ergibt sich das ungewohnte Bild der leeren Vene und der ringsherum Spirochäten enthaltenden Capillaren; eine Verteilungsweise, der ich bei unbehandelten Tieren nicht begegnet bin. Es ginge wohl zu weit, auch in dieser Beobachtung eine Bestätigung dafür zu erblicken, daß die Einrollungsformen der Capillaren ihre Morphologie einer weniger plötzlich einsetzenden Schädigung verdanken, als sie den geradachsigen Exemplaren der Venen zukommt. Gewiß handelt es sich bei den übrig gebliebenen Gebilden in den Capillaren vielfach um Einrollungsformen, doch hängt ihr Persistieren sicher auch mit den Schwierigkeiten des Abtransports zusammen. Der Untergang ist unter der Salvarsanwirkung so rasch und so massenhaft, daß die Abräumung nur nach und nach

erfolgen kann. Die Spirochäten bleiben in den Capillaren deponiert und können erst nach vorgeschrittenem Zerfall und Aufnahme durch Phagocyten eliminiert werden.

Noch $1\frac{1}{2}$ Tage nach der Salvarsaneinspritzung ließen sich im Levaditbild Spirochätenabkömmlinge nachweisen, freilich nur in sehr spärlichen Exemplaren und weit fortgeschrittenem Zerfall. Allermeist sind es intracellulär gelegene, punktförmig kleine und unregelmäßig geformte Körnchen. Ganz selten finden sich frei in den Capillaren liegende

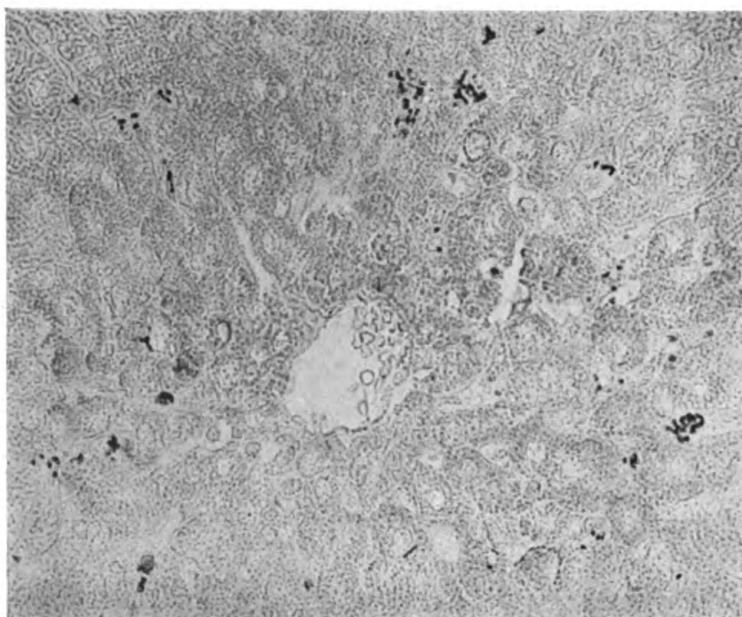


Abb. 19. Leber. Darstellung nach Levaditi. Photogramm. Tötung der Maus 4 Stunden nach Salvarsaneinspritzung. In der Mitte Querschnitt einer V. centralis, spirochätenfrei, ringsherum in den Capillarräumen Spirochäten und Spirochätentrümmer.

kenntlichere Gebilde mit einigen charakteristischen Windungen. Die Venen sind leer, nur ganz außerordentlich selten fand sich in einer Vena centralis eine verhältnismäßig wohlgeformte Spirochäte; vielleicht ein Hinweis auf ein Wiederauswandern in die freie Blutbahn.

Pathologische Anatomie.

Als regelmäßigste Veränderungen bei Recurrens sind in der Literatur Milzvergrößerung, hämorrhagische oder kleine anämische Infarkte und Nekrosen in Milz und Leber beschrieben. Auch bei meinem Material war die Milz stets sehr vergrößert, um das Mehrfache der ursprünglichen Größe, es bestand leichte Leberschwellung, in Milz und Leber ließen sich besonders in fortgeschrittenen Krankheitsstadien kleinste Infarkte und Nekrosen nachweisen. Ohne auf die außerhalb des Nervensystems anzutreffende Verhältnisse weiter einzugehen, möchte ich nur noch

das Auftreten von Pigmentkörnchen in den inneren Organen erwähnen, weil sie, freilich viel seltener als z. B. in der Leber, auch im Nervensystem vorkommen. Sie stellen sich schon im ungefärbten Schnitt als bernsteingelbe bis dunkelbraune Körnchen von unregelmäßiger Form dar und treten gewöhnlich erst nach der Krisis auf. Sie liegen gern in Mehrzahl beisammen, teils frei im Gewebe bzw. im Gefäßlumen, teils intracellulär, gewöhnlich in Gefäßwandzellen, in der Leber, ab und zu auch in Parenchymzellen. Mikrochemisch erweisen sie sich als Abbaueisen. Es handelt sich um offenbar beim Blutzerfall entstandenes Hämosiderin.

Über anatomische Veränderungen am Nervensystem liegen bisher spezielle Untersuchungen nicht vor. Die histologische Verarbeitung des Zentralnervensystems begegnet bei der Maus gewissen technischen Schwierigkeiten. Beim Herauspräparieren des Gehirns pflegt mit der Entfernung der Schädelkapsel zugleich auch die zur Adhärenz neigende Pia zum Teil verloren zu gehen. Ich habe deswegen in zahlreichen Fällen zur Knochenentkalkungsmethode mit Salpetersäure gegriffen, die nur leider oft unbefriedigende Färbeergebnisse zur Folge hat. Der sonst so empfindlichen Jahnelmethode tut die Entkalkung bemerkenswerterweise keinen erkennbaren Eintrag; alkoholfixiertes Material lieferte im allgemeinen ausgezeichnete Jahnelbilder, während Formolmaterial manchmal störende Mitfärbungen von Gewebsfibrillen zeigte, die Gewebsstruktur schlecht erkennen ließ und auch die Spirochäten nicht immer ganz vollkommen darstellte. Am zweckmäßigsten für die Spirochätendarstellung erwies es sich mir, in Alkohol zu fixieren und die Stücke vor der Verarbeitung einige Tage in Formol einzulegen. Unter den Anilinfärbungen eignete sich nur die Giemsamethode zur Darstellung der Spirochäten; doch heben diese sich vom blauen Gewebsgrund zu ungenügend ab, um exakte Untersuchungen zu gestatten. Hingegen ergab die Methode oft klarere Zellbilder als die in der menschlichen Histologie gebräuchlicheren Zellfärbungsmethoden.

Die im Zentralnervensystem anzutreffenden histologischen Veränderungen sind wenig ausgesprochen, was im Hinblick auf seine verhältnismäßig geringe Beteiligung an der Spirochäteninvasion und die kurze Krankheitsdauer begreiflich erscheint. Sowohl in der Pia als im Nervenparenchym werden Infiltrationen um die Gefäße vermißt. Die Pia läßt sich von der Hirnoberfläche leicht abziehen. Das piale Bindegewebe zeigt keine erkennbare Zellwucherung und Faservermehrung. Dasselbe gilt für die Neuroglia, deren Fibrillen sich freilich durch keine der gebräuchlichen Methoden befriedigend darstellen ließen. Markcheiden und Nervenfasern bieten nichts Abweichendes. Nach Ablauf des ersten Krankheitsanfalls lassen sich in den Zellen des Plexus chorioideus und den Ependymzellen der Seitenventrikel lipide Abbau-

stoffe nachweisen. Sie stellen sich in der Scharlachfärbung als leuchtend rote Tröpfchen dar und können im weiteren Krankheitsverlauf so erheblich zunehmen, daß sie schon auf den ersten Blick als eine rote Straße ins Auge fallen. Sie treten weiterhin auch in den Endothelzellen der Pia- und Hirngefäße auf. In älteren Krankheitsstadien finden sich diese lipoiden Substanzen bisweilen auch in Ganglienzellen, gewöhnlich erst nach mehreren Relapsen. — Alle die genannten Befunde stimmen ganz zu der aus dem Spirochätenstudium gewonnenen Erfahrung, daß die Recurrensspirochäten keine Gewebsspirochäten sind und eine „Neurotropie“ ihnen nicht zukommt.

(Aus der Psychiatrischen und Nervenlinik der Universität Marburg.)

Über die Bedeutung des Nystagmus für die Neurologie.

Von

Privatdoz Dr. Scharnke,
Oberarzt der Klinik.

Mit 1 Textabbildung.

(Eingegangen am 14. November 1921.)

Bei einer Untersuchung über den Nystagmus hat der Neurologe zwei Grundtatsachen vor allem zu berücksichtigen: 1. nämlich, daß die Augenmuskeln wie die gesamte Körpermuskulatur schon in der Ruhe einen gewissen Tonus besitzen, und

2., daß wir physiologischerweise nicht imstande sind, bewußt ein Auge allein zu innervieren, sondern daß die Willkürimpulse von der Großhirnrinde stets beiden Augen gleichmäßig zufließen.

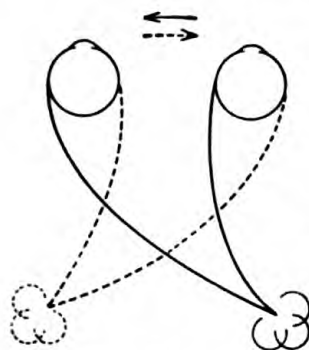
Zu der ersten Tatsache ist hinzuzufügen, daß dieser Ruhetonus der Augenmuskeln ganz wesentlich von den Labyrinthen abhängt. Jedes Labyrinth hat das Bestreben, beide Augen nach der Gegenseite zu wenden und radzudrehen; die Labyrinthe wirken also auf die Augen wie die Zügel auf ein Gespann. Im Ruhezustande gehen ständig Reize von den Sinneszellen im Labyrinth über die Vestibulariskerne und das hintere Längsbündel zu den Kernen der Augenmuskeln; da bei Körperruhe die Reize von beiden Seiten gleich sind, so halten sie sich das Gleichgewicht und bewirken im Ruhezustand nur den vestibularen Tonus der Augenmuskeln, ohne eine Bewegung der Augen zu verursachen.

Beim Normalen tritt daher keine Störung des Augengleichgewichts (also auch kein Nystagmus) auf, wenn man beide Labyrinthe gleichzeitig und gleich stark reizt, und ebenso fehlt jede Störung des Gleichgewichts der Augenmuskeln, wenn beide Labyrinthe gleichzeitig zerstört werden.

Wird aber nur ein Labyrinth ausgeschaltet, z. B. durch Eitereinbruch oder Basisfraktur, so erlangt das andere das Übergewicht, d. h. die Augen werden von dem erhalten gebliebenen Labyrinth nach der Seite des ausgeschalteten Labyrinths gezogen bzw. gedrückt, wie es aus der Zeichnung leicht zu ersehen ist (nach Bartels).

Diese Bewegung ist die eigentliche vom Vestibularapparat ausgelöste Bewegung. Sie tritt beim vestibularen Nystagmus zuerst auf. Sie er-

folgt langsam und wird als die „langsame Phase“ des Nystagmus bezeichnet. Bartels glaubt, daß zum Nystagmus auch eine aktive Erschlaffung einzelner Augenmuskeln gehöre. Er nimmt an, daß, ehe die Reize vom Labyrinth zu den Augenmuskelkernen gelangen (über den Vestibulariskern), irgendwo in einem infranuclearen Blickzentrum eine Zusammenfassung erfolgen müsse. Wenn nun diese langsame Bewegung z. B. durch akute einseitige Labyrinthzerstörung erfolgt infolge des dann eintretenden Übergewichtes des gesunden Labyrinths, so kommt sie gegen den Willen zustande. Augenbewegungen aber, die ohne oder gegen unseren Willen erfolgen, erregen das Gefühl einer Scheinbewegung und des Schwindels, weil die gewohnte Kongruenz zwischen bewußten Bewegungen und unbewußten Lage- und Bewegungsempfindungen gestört wird. Um dieses Gefühl der Scheinbewegung zu beseitigen, sucht das Großhirn die langsame Bewegung der Bulbi zum zerstörten Labyrinth



Nach Bartels.

hin rückgängig zu machen, es kommt zu einem Streit der Impulse des Großhirns und der vestibularen Reize. So etwa kann man sich das Zustandekommen des vestibularen Nystagmus vorstellen; dabei sind die schnellen Bewegungen diejenigen, welche den vom Großhirn kommenden Impulsen entsprechen. Sie sind die eindrucksvolleren, und nach ihnen wird die Richtung des Nystagmus benannt. Man muß aber für das Verständnis der ganzen Nystagmusfrage daran festhalten, daß es die langsamen Bewegungen sind, auf die es eigentlich an-

kommt. Sie sind es, die überhaupt erst zur Entstehung des Nystagmus führen, und sie können allein ohne die schnelle Phase vorkommen, nicht aber die schnelle ohne die langsame Phase.

Diese eben beschriebene Art des Nystagmus ist also dadurch charakterisiert, daß sich die Bulbi langsam aus der Ruhestellung eine gewisse Strecke weit gleichsinnig entfernen, um alsbald ruckartig wieder zurück-zuschnellen.

Man kann daher bei dieser Art stets eine Richtung bestimmen, in der der Nystagmus schlägt. Dieser Nystagmus ist schon lange bekannt; Purkinje stellte schon 1820, also vor über 100 Jahren, fest, daß man ihn durch Drehung erzeugen könne — den Zusammenhang mit dem Labyrinth erkannte er freilich noch nicht —, und Hitzig stellte 1870, also vor über 50 Jahren, fest, daß man ihn durch den galvanischen Strom erzeugen könne.

Es gibt aber noch eine ganz andere Art von Nystagmus, und es ist das große Verdienst von Uhthoff, immer wieder darauf hingewiesen zu haben, daß die verschiedenen Arten scharf voneinander gehalten werden müssen. Uhthoff beschreibt die andere Art, die er als echten Ny-

stagnus bezeichnet, dahin, daß die Bulbi assoziiert aus der Ruhelage abwechselnd nach rechts und nach links oder abwechselnd nach unten und nach oben schwingen, mit gleicher Geschwindigkeit nach beiden Seiten, und wenn man dieser Definition Uhthoffs folgt, so kann man bei diesem echten Nystagmus natürlich nicht von einer Richtung sprechen, also nicht von einem echten Nystagmus nach rechts oder nach links, sondern von einem horizontalen oder von einem vertikalen Nystagmus. Dies wird häufig übersehen, und dann resultieren unverständliche Angaben. Es läßt sich aber denken, daß auch ein echter Nystagmus bei bestimmten Blickrichtungen stärker wird oder überhaupt erst auftritt. Es wäre dann scharf zu unterscheiden, ob es sich z. B. um echten Nystagmus, der erst bei Blick nach rechts auftritt, handelt oder um horizontalen Nystagmus nach rechts. Ob das erstere überhaupt vorkommt, ist mir nicht bekannt.

Der eigentliche echte Nystagmus nun, der aus einem ständigen schnellen Oszillieren der Bulbi um eine gedachte Ruhelage bzw. um einen gedachten Zentralpunkt besteht, erfolgt meist so schnell, daß er den Eindruck des Zitterns erweckt, und in der Tat sollte man nur diese Art des Nystagmus, die Uhthoff als den echten Nystagmus bezeichnet, Augenzittern nennen.

Für die andere Art des Nystagmus, die aus einer langsamen und aus einer schnellen Phase besteht, schlägt Uhthoff den Namen „nystagmusartige Zuckungen“ vor. Das ist aber zu lang, und in der Praxis beginnt sich bereits eine sehr treffende Bezeichnung einzubürgern, die durchaus verdient beibehalten zu werden, nämlich „Rucknystagmus“. Im Gegensatz dazu wird der nach Uhthoffs Definition echte Nystagmus als „Pendelnystagmus“ bezeichnet.

Wenn man deutsche Ausdrücke gebrauchen will, so kann man für den echten oder Pendelnystagmus auch Augenzittern sagen, für den Rucknystagmus oder die nystagmusartigen Zuckungen Uhthoffs scheint mir der Ausdruck „Augenzucken“ oder noch besser „Augapfelzucken¹⁾“ sehr bezeichnend zu sein. Wo freilich bisher in Literatur und Praxis von „Augenzittern“ die Rede ist, handelt es sich meist um Rucknystagmus, und man sollte endlich aufhören, diesen als Augenzittern zu bezeichnen, denn mit Zittern hat der Rucknystagmus wirklich gar nichts zu tun! In den Bezeichnungen Augenzittern, Pendelnystagmus, echter Nystagmus einerseits und Rucknystagmus, Augapfelzucken andererseits stehen genügend treffende Bezeichnungen zur Verfügung.

Beide Arten des Nystagmus können bei derselben Krankheit und bei demselben Kranken vorkommen, sie haben aber ganz verschiedene Bedeutung; andererseits werden wir aber auch sehen, daß jede Art des

¹⁾ Unter „Augenzucken“ könnte womöglich der Tic des Orbicularis oculi verstanden werden.

Nystagmus, sowohl der echte wie der Rucknystagmus, auf sehr verschiedene Weise zustande kommen und der Ausdruck sehr verschiedenartiger Vorgänge sein können, d. h. der Rucknystagmus kann durch sehr verschiedene Ursachen hervorgebracht werden, und ebenso gibt es topisch und ätiologisch sehr verschiedene Ursachen für den Pendelnystagmus. Vorläufig ist die Verwirrung des Nystagmusbegriffes noch so groß, daß ein führender Neurologe (Lewandowsky) in seinem Lehrbuch der Neurologie noch den Rucknystagmus als echten Nystagmus beschreibt, und daß die meisten Autoren, auch Neurologen und Ophthalmologen, nur von Nystagmus schlechthin sprechen, ohne einen Unterschied zwischen den beiden Arten zu machen.

Am einfachsten liegen die Verhältnisse für den Otiater. Denn der Rucknystagmus, bei dem wir eine langsame und eine schnelle Phase unterscheiden und den ich als Augapfelzucken bezeichnen möchte, ist die einzige Art des Nystagmus, die bei Ohrerkrankungen vorkommt und die sich auch experimentell vom Ohr aus erzeugen läßt. Also jeder vestibuläre Nystagmus ist ein Rucknystagmus (über die noch unbewiesenen Auffassungen Ohms siehe weiter unten); umgekehrt ist aber keineswegs jeder Rucknystagmus als vestibulärer zu bezeichnen; wir werden nachher sehen, daß ein Rucknystagmus z. B. die Folge von Augenmuskelparesen sein kann.

Es gibt übrigens auch einen physiologischen Nystagmus: Wenn wir versuchen, mit den Augen einem schnell bewegten Objekt zu folgen (oder wenn wir uns selbst schnell bewegen und die ruhenden Objekte betrachten, z. B. wenn wir vom fahrenden Eisenbahnzug aus die schnell vorüberfliegenden Gegenstände fixieren), entsteht ein Rucknystagmus, der als „optischer“ bezeichnet wird. Man kann ihn auch erzeugen, wenn man eine abwechselnd mit weißen und schwarzen Streifen bedruckte Rolle oder Walze am Auge vorbei führt und fixieren läßt. Bartels macht besonders darauf aufmerksam, daß der Name „optischer Nystagmus“ für dieses bei der Fixation schnell wechselnder Gegenstände auftretende Augapfelzucken vergeben ist. Man soll ihn also nicht gebrauchen, wenn es sich um einen durch Schwachsichtigkeit oder sonstige Fehler im optischen Apparat hervorgerufenen Nystagmus handelt, um so weniger, als dabei meist ein Pendelnystagmus vorliegt. Es bleibt zunächst nur übrig, den Nystagmus bei Schwachsichtigkeit und anderen Augenfehlern vielleicht als „optisch bedingt“ oder „durch Augenfehler bedingt“, evtl. auch als „okularen“ Nystagmus zu bezeichnen.

Man muß sich ferner darüber klar sein, daß das Labyrinth und der periphere optische Apparat nicht die einzigen Stellen sind, von denen Nystagmus (sowohl Pendel- wie Rucknystagmus) ausgelöst werden kann. Vielmehr kommt hierfür jede Stelle der ganzen Verbindung zwischen Vestibularapparat, Deitersschem Kern, Bechterewschem Kern und hinterem Längsbündel und ganz besonders noch das Kleinhirn in Betracht. Man spricht also auch von einem cerebellaren Nystagmus, ohne daß damit zunächst etwas darüber gesagt wäre, ob es sich um Augenzittern oder Augapfelzucken handelt; nur der Ort wird damit bezeichnet, wo man die Ursache für dieses Augenzittern oder Augapfelzucken vermutet. Die Bezeich-

nungen: Ruck-, Pendel-, optischer, cerebellarer, vestibularer Nystagmus, sind also nach verschiedenen Gesichtspunkten gewählt und können nicht in eine Reihe gestellt werden. Es ließe sich wohl sagen, der vestibulare, okulare und cerebellare Nystagmus seien pathologisch, der optische physiologisch.

Bis vor kurzem galt es als feststehend (und so habe ich es oben dargestellt), daß Pendelnystagmus nie vom Ohr her ausgelöst sein könne. Erst in neuester Zeit ist die Theorie aufgestellt worden von Oh m, der Nystagmus der Bergleute, der ganz überwiegend ein Pendelnystagmus ist, werde vom Labyrinth her verursacht (übrigens scheint Oh m diese Theorie bereits sehr zu modifizieren). Der Bergmannsnystagmus ist so recht geeignet, die ganze Schwierigkeit der Nystagmusfrage zu erläutern, und so soll er denn auch hier besprochen werden, obwohl er viel mehr in das Gebiet der Ophthalmologie als in das des Neurologen gehört.

„Der Bergmannsnystagmus ist ein schnelles, meistens pendelförmiges, selten ruckförmiges, bisweilen mit Lidzucken und Kopfwackeln verbundenen Augenzittern“ (Oh m). Besonders wichtig ist dabei, daß es sich beim Bergmannsnystagmus oft um ausgesprochen dissoziierte Bewegungen der Bulbi handelt. Es kommen also nicht nur gleichsinnig wagerechte, senkrechte, schräg parallele Formen dabei vor, sondern auch gegensinnig senkrechte und sogar z. B. auf dem einen Auge senkrechte, auf dem anderen raddrehende Formen. Das ist von ausschlaggebender Bedeutung für den Versuch einer Lokalisation der Ursachen dieser Art des Nystagmus. Da nämlich die von der Großhirnrinde und auch die supranuclear ausgelösten Augenbewegungen, wie wir oben bereits erwähnt haben, stets assoziiert sind, so sind diese dissoziierten Formen des Bergmannsnystagmus und vielleicht der Bergmannsnystagmus überhaupt wahrscheinlich nicht von der Großhirnrinde und auch nicht supranuclear ausgelöst. Sind doch auch alle bisher beobachteten supranucleären Krankheitsherde so gut wie ausnahmslos Ursachen bilateral — gleichmäßiger, d. h. assoziierter Ausfalls- oder Reizerscheinungen gewesen! Es ist das besondere Verdienst Bielschowskys, darauf mit Nachdruck hingewiesen zu haben.

Eine ältere Theorie nimmt an, der Nystagmus in der Grube bedeute eine Verbesserung des Sehens oder einen Versuch dazu, weil in der Dunkelheit die Umgebung der Fovea lichtempfindlicher sei als die Fovea selbst. Aber diese Theorie hat nur wenige Anhänger. Neuere Untersuchungen legen das Schwergewicht darauf, daß das Muskelgleichgewicht eigenartig gestört ist. Bielschowsky konnte nachweisen, daß selbst in schweren Fällen von Bergmannsnystagmus das die willkürliche Einstellung der Augen beherrschende Rindenzentrum durch einen kräftigen Willensimpuls z. B. zur Konvergenz wieder die Herrschaft über die dem Zittern zugrunde liegende Erregung der peripheren Abschnitte des oculomotorischen Apparates erlangen und so das Zittern unterdrücken könne.

Die Konvergenz zählt aber zu den sog. „Fusionsbewegungen“, ist die kräftigste derselben.

Es sind das diejenigen uns unbewußten Augenbewegungen, die zur Abbildung des Gesehenen auf korrespondierenden Netzhautstellen führen. Mit Recht nimmt Bielschowsky an, daß alles, was diesen Fusionsapparat schädigt, unter Umständen auch zum Augenzittern führen könne; der Nystagmus sei darum bei Blickhebung am stärksten, weil dabei die Fusion am schwersten sei. Bielschowsky sieht dann nächst dem Fusionsapparat eine weitere Schutzvorrichtung gegen das Augenzittern in dem Einfluß, den die corticalen Augenbewegungszentren auf die von subcorticalen Stellen („Nystagmus-Zentren“) ausgehende Erregung der Augenmuskeln ausüben. (Schon wenn der binokulare Sehakt aufgehoben werde [Prismen, Ermüdung], trete bei manchen Menschen ein heftiges Augenzittern ein, meist auf beiden Augen.) Je leistungsfähiger nun die Schutzvorrichtungen, d. h. je größer die Widerstandsfähigkeit der corticalen Augenbewegungszentren sei, um so länger — wenn nicht zeitlebens — verhüten sie das Manifestwerden der durch die Schädlichkeiten der Grubenarbeit gesteigerten Erregung der „Nystagmuszentren“.

Auch Ohm recurriert in seiner Theorie des Bergmannsnystagmus auf die Fusionsbewegungen. Er sucht das Zentrum für dieselben in den Maculae acusticae im Sacculus und Utriculus und kommt somit zur Theorie der labyrinthären Entstehung des Bergmannsnystagmus. Er nimmt einen Reizzustand des Ohrlabyrinths an, der unter dem Einfluß der Arbeitsbedingungen entstehe und auf das Kerngebiet der Augenmuskeln um so stärker einwirke, je geringer die (unter normalen Verhältnissen vorherrschende) Wirkung der corticalen Augenbewegungszentren sei. Ohm sucht eben die Ausgangsstelle für die mannigfaltigen gegenständlichen und dissoziierten Augenbewegungen in den Maculae acusticae des Sacculus und Utriculus. Hier sollen die Zentren für die Fusionsbewegungen liegen und auch die Zentren für die Entstehung des Augenzitterns. Denn die von der Großhirnrinde ausgehenden willkürlichen Innervationen benutzen, wie Ohm annimmt, diesen festgefügtten ampullären Innervationsmechanismus zu ihren Blickbewegungen. Es liege nahe, daran zu denken, daß sich die willkürliche und die ampulläre Innervation in den Augenmuskelnkernen treffe. Vieles an dieser Theorie ist noch gänzlich unbewiesen, und sie wird besonders stark erschüttert durch neuere Versuche holländischer Autoren; diese (de Kleyn und C. Versteegh) konnten nachweisen, daß der Dunkelnystagmus bei jungen Hunden auch nach doppelter Labyrinthexstirpation bestehen bleibt und daß er auch nach vorhergehender Entfernung der Labyrinth zur Entwicklung gebracht werden kann. Ferner ließen zahlreiche in Marburg vestibular untersuchte nystagmuskranke Bergleute alle Labyrinthstörungen vermissen (Wagner). Allerdings ist noch von keiner Seite über Untersuchungen des Vestibularapparates in der Grube selbst berichtet worden. Da ja aber der Nystagmus über Tage fortbesteht, so müßte es sich wohl um Daueränderungen des Labyrinths handeln,

und diese müßten auch über Tage nachweisbar sein. Das scheint aber wie gesagt durchweg nicht der Fall zu sein.

Es scheint, daß die Ergebnisse der Versuche de Kleyns und Versteeghs Ohm zu einer gewissen Wandlung seiner Anschauungen veranlassen; er nimmt jetzt nicht mehr eine „labyrinthäre“, sondern eine „vestibuläre“ Ätiologie des Augenzitterns der Bergleute an (Zeitschr. f. Augenheilk., 45, H. 2, S. 82ff., 1921) und will damit ausdrücken, daß die Störungen des optischen Apparates, die zum Augenzittern führen, nicht am Labyrinth selbst, sondern an einem zentraler gelegenen Teil des vestibulären Mechanismus angreifen müssen, und er spricht jetzt von einer „Störung des Licht- und Vestibulartonus der Augenmuskeln“. In den Störungen des „Lichttonus“ scheint er die Hauptursache zu sehen, in den Störungen des „Vestibulartonus“ mehr einen modifizierenden Faktor. Für unsere Anschauungen ist damit jedenfalls so viel gewonnen, daß wir daran festhalten können: vom Labyrinth selbst wird nie ein Pendel-, sondern stets nur ein Rucknystagmus ausgelöst.

Ohm gibt übrigens selbst an, daß latentes Schielen bei nystagmuskranken Bergleuten sehr häufig ist, und zwar dem Grade nach etwas stärker als bei gesunden Bergleuten. Das spricht sehr für Bielschowskys Anschauungen. Bei diesen Leuten mit dem latenten Schielen werden die „Schutzvorrichtungen“ (Fixation und Fusion) schon aufgebraucht, um nur des latenten Schielens Herr zu werden. Kommt nun noch eine geringe Schädigung dazu (also die Arbeit bei Lichtmangel und ungünstiger Blickrichtung), so tritt nach einer gewissen Zeit der Nystagmus auf, weil das Muskelgleichgewicht, das ruhige Zusammenspiel von Agonisten und Antagonisten, auseinanderfällt.

Auf die äußerst interessanten und lehrreichen Ausführungen Bielschowskys und Ohms kann hier, in einer neurologischen Studie, nicht näher eingegangen werden. Es sollte nur gezeigt werden, wieweit wir noch von einer wirklichen Lösung auch nur eines Teils des Nystagmusproblems entfernt sind.

Aus dem Gesagten geht soviel hervor:

1. Der Bergmannsnystagmus ist sehr wahrscheinlich nicht von der Großhirnrinde und auch nicht von den supranuclearen Zentren ausgelöst, denn sonst wäre er nicht so oft dissoziiert. Die Ohmsche Theorie von der labyrinthären bzw. vestibulären Entstehung ist bisher unbewiesen.

2. Wahrscheinlich hat er seine Ursache in den niederen Zentren, vielleicht in den Augenmuskelnkernen selbst. Nach Bielschowsky entsteht er durch ihrer Herkunft nach noch unbekannte Erregungen niederer Zentren, denen keine corticalen Hemmungen mehr entgegenwirken, weil die Schutzvorrichtungen aufgebraucht sind.

3. Eine endgültige Erklärung ist nicht zu erwarten, solange nicht in jedem Falle sicher festgestellt wird, ob und unter welchen Bedingungen

er nicht nur als Pendel-, sondern auch als Rucknystagmus auftritt, wieweit also z. B. Muskelparesen mit im Spiele sein können.

4. Den Störungen im Fusionsapparat dürfte eine ganz besondere Rolle bei der Entstehung des Bergmannsnystagmus zufallen.

Die Annahme, der Bergmannsnystagmus sei eine rheumatische Muskelerkrankung, sei nur der Vollständigkeit halber erwähnt.

Neben dem Bergmannsnystagmus gibt es nun noch weitere im optischen Apparat begründete Formen des Pendelnystagmus, nämlich solche bei den verschiedensten Arten der Amblyopie. Die Theorie sagt hier, daß die Ursache in dem ungenügenden Fixationsvermögen liege, das gewissermaßen zu einem Suchen der Objekte führe. Igersheimer hat über die verschiedenen Arten des okular verursachten Nystagmus eingehende Untersuchungen angestellt. Er konnte die Vermutung Bartels', der bei Retinitis pigmentosa nicht seltene Ruck- oder Pendelnystagmus sei vestibularen Ursprungs, nicht bestätigen und meint, es sei wohl nicht zu bezweifeln, daß in den meisten Fällen hochgradiger Amblyopie zum mindesten das auslösende Moment des Nystagmus im Auge selbst gelegen sei. Igersheimer beschreibt als nicht seltenes Syndrom das Zusammentreffen von totaler oder partieller Farbenblindheit, Lichtscheu und Nystagmus (oft sei dabei ein zentrales Skotom nachweisbar), und er konnte auch, was praktisch wichtig ist, feststellen, daß bei Kindern mit kongenitaler Lues nicht selten Nystagmus vorkommt, Pendel- und Rucknystagmus, als deren Ursache er Hirndrucksteigerung durchluetische Meningitis vermutet. Sicher spielt in allen diesen Fällen von Nystagmus bei Amblyopie der verschiedensten Herkunft ebenso wie beim Bergmannsnystagmus die Erschwerung oder Ausschaltung der Fusion eine bedeutende Rolle. Das gilt insbesondere für den latenten Nystagmus, wie er zutage tritt, wenn ein Auge durch Vorsetzen undurchsichtiger Gläser oder durch Prismen vom gemeinsamen Sehakt ausgeschlossen wird. Bielschowsky hat nachgewiesen, daß diese Art des Augenzitterns bei Disponierten bisweilen schon dann auftritt, wenn sie ermüden und zu andauernder Fixation nicht mehr fähig sind. Es ist das ja die Gegenprobe zu dem bereits erwähnten Nachweis, daß auch ein starkes Augenzittern der Bergeleute durch starke Willensimpulse von der Großhirnrinde her vorübergehend unterdrückt werden kann. Gerade zur Klärung der Frage des latenten Nystagmus bedarf es aber noch einer schärferen Trennung von Ruck- und Pendelnystagmus in jedem einzelnen Fall.

Eine andere Art des Pendelnystagmus ist der willkürliche Nystagmus, wie er besonders von Brückner beschrieben worden ist. Brückner macht es wahrscheinlich, daß es sich dabei um oszillatorische Schwankungen bei willkürlicher stärkster Innervation der gesamten Augenmuskeln handle. Brückner vergleicht den willkürlichen Nystagmus mit dem bei stärkstem willkürlichen Tetanus z. B. der Armmuskeln auftretenden feinen Zittern. Wir hätten es hier also mit einem corti-

cal ausgelösten Pendelnystagmus zu tun. Ebenso scheint es sich mit den seltenen Anfällen von Schüttelnystagmus zu verhalten. Sie sind neuerdings von Cords erwähnt worden in seiner Arbeit über die Augensymptome bei der Encephalitis lethargica. Der Schüttelnystagmus scheint keine einheitliche Genese zu haben, es scheint organische und funktionelle Fälle zu geben. Seine Bedeutung ist gering wegen der enormen Seltenheit.

Von viel größerer Bedeutung als das bisher erwähnte Vorkommen des echten Pendelnystagmus ist dieses Symptom für den Neurologen bei 2 Erkrankungen des Zentralnervensystems, für die es, wenn man die vorerwähnten sehr wahrscheinlich sämtlich optisch bedingten Formen ausschließen kann, fast pathognomonisch zu nennen ist: es sind das die multiple Sklerose und der Kleinhirntumor.

Es ist aber wichtig zu wissen, daß bei der multiplen Sklerose keineswegs etwa nur der Pendelnystagmus vorkommt! Das anzunehmen wäre ein großer Irrtum! Der Rucknystagmus ist vielmehr bei der Herdsklerose viel häufiger als der Pendelnystagmus! Uhthoff berechnet das Vorkommen des Pendelnystagmus bei der Herdsklerose auf 12%, des Rucknystagmus auf 46%. Trotzdem ist die multiple Sklerose dasjenige Nervenleiden, bei dem der Pendelnystagmus am allerhäufigsten vorkommt, daher die große Bedeutung gerade des Pendelnystagmus für die Diagnose der multiplen Sklerose. Wie er entsteht, ist noch ganz ungeklärt. Per exclusionem wird er ins Kleinhirn verlegt, aber beweisen kann man das noch nicht. Bei Autopsien von multipler Sklerose findet man so viele Herde, daß es nicht möglich ist zu entscheiden, welcher gerade für den Nystagmus verantwortlich ist. Soviel wird man aber sagen können, daß im System des Corpus striatum die Ursache nicht sitzen kann, denn bei der Paralysis agitans und verwandten Zuständen fehlt der Nystagmus.

Die Annahme der Lokalisation im Kleinhirn gewinnt eine gewisse Wahrscheinlichkeit dadurch, daß echter Pendelnystagmus auch beim Cysticercus des Gehirns vorkommt, aber nur dann, wenn die Gegend des Kleinhirns oder dessen nächste Nähe, z. B. der vierte Ventrikel, befallen ist.

Was den Pendelnystagmus bei der multiplen Sklerose vom Bergmannsnystagmus unterscheidet, ist im übrigen der Umstand, daß er stets assoziiert ist. Er kann also nicht von den niedersten Zentren, den Kernen einzelner Augenmuskeln, ausgehen, sondern muß entweder in den pontinen Blickzentren seinen Sitz haben oder in solchen Gegenden, welche den pontinen Blickzentren Impulse zuschicken, oder in sonstigen Zentren, welche beide Augen gleichzeitig innervieren. Es ist wieder das Verdienst Uhthoffs, diesen stets assoziierten Charakter des Nystagmus bei der Herdsklerose festgestellt zu haben.

Ganz ähnlich wie die multiple Sklerose verhält sich der Kleinhirntumor bezüglich des Nystagmus. Uhthoff sagt darüber: „Nystagmus in reiner Form scheint bei den Kleinhirntumoren nicht ganz so häufig zu sein, als die nystagmusartigen Zuckungen und muß unter diesen Umständen oft als ein direktes Kleinhirnsymptom angesehen werden“.

Übrigens scheint auch beim Kleinhirnbrückenwinkeltumor öfters echter Nystagmus vorzukommen. Zusammenfassend läßt sich sagen für das wichtigste Vorkommen des Pendelnystagmus:

1. Der Nystagmus der Bergeleute ist häufig dissoziiert und sehr wahrscheinlich nicht cortical und auch nicht supranucleär, sondern in niederen und niedersten Zentren ausgelöst.

2. Der Nystagmus bei der multiplen Sklerose und beim Kleinhirntumor (soweit er als Pendelnystagmus auftritt) ist stets assoziiert, und manches spricht dafür, daß seine Ursache im Kleinhirn selbst zu suchen ist. Ob und wann es vorkommt, daß etwa ein Pendelnystagmus in den seitlichen Endstellungen in einen Rucknystagmus übergeht, bleibt noch zu untersuchen.

Wenn ich nun zum Rucknystagmus übergehe, so wurde bereits erwähnt, daß der Rucknystagmus oder das Augapfelzucken auch physiologisch vorkommt, nämlich beim Fixieren bewegter Objekte; es wurde festgestellt, daß für diese Art des Nystagmus der Name „optischer Nystagmus“ vergeben ist. Er spielt klinisch bisher keine Rolle.

Pathologisch aber ist der Rucknystagmus von der größten Wichtigkeit geworden. Sein häufiges Vorkommen bei otiatrischen Erkrankungen soll hier nur erwähnt werden. Es ist darauf zu achten, daß der bei Erkrankungen des peripheren Endorgans des N. vestibularis auftretende Nystagmus stets eine Kombination von horizontalem und rotatorischem Nystagmus nach derselben Richtung ist. Jede andere Form von spontanem Nystagmus ist intrakraniell ausgelöst (Bárány).

Für den Neurologen ist folgendes besonders wichtig:

a) Bei der multiplen Sklerose erwähnt Uhthoff den Rucknystagmus in 46%! Bei der großen Zahl der Herde, die sich in den zur Sektion kommenden Fällen gewöhnlich finden, dürfte es, wie für den Pendelnystagmus, sehr schwer sein zu entscheiden, welche Läsion für den Rucknystagmus verantwortlich zu machen ist. Könnte er doch durch Affektion des Vestibularis, der zugehörigen Kerne, des Deitersschen und Bechterewschen Kerns, des hinteren Längsbündels und schließlich noch der Augenmuskelkerne und deren Nerven selbst verursacht sein!

b) Bei den Affektionen des Kleinhirns. Das Vorkommen bei Kleinhirntumoren wird mit 25% angegeben. Uhthoff sagt darüber: „wenn wir von der disseminierten Herdsklerose absehen, muß wohl zweifellos die Kleinhirnaffektion und speziell der Kleinhirntumor als diejenige Erkrankung des Zentralnervensystems angesehen werden, welche am häufigsten von den Symptomen des Nystagmus u. der nystagmusartigen Zuckungen begleitet ist“. Aus echtem Nystagmus, also Pendelnystagmus, bei Kleinhirntumor will Uhthoff übrigens mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf den Sitz des Tumors in der Kleinhirnsubstanz selbst schließen, wie oben schon erwähnt wurde.

Es ist nun außerordentlich interessant, daß bereits seit längerer Zeit die Autoren sich bemüht haben, für den Rucknystagmus beim

Kleinhirntumor die Beteiligung der Augenmuskeln bzw. deren Nerven ursächlich heranzuziehen. Gerade Uhthoff weist auch darauf hin, daß die Fälle von Kleinhirntumoren mit Rucknystagmus fast durchweg mit Augenmuskelparesen kombiniert waren, und er macht diese Augenmuskelparesen für seine „nystagmusartigen Zuckungen“, also den Rucknystagmus, verantwortlich.

Wir haben uns das so vorzustellen, daß z. B. beim Blick nach rechts der paretische rechte Abducens schnell erlahmt und immer wieder durch neue Impulse angespornt werden muß. Nach dem Gesetz der stets gleichzeitigen Innervation beider Bulbi treffen diese Impulse natürlich auch den linken Internus, und so imponieren dann die einzelnen Zuckungen als Nystagmus beider Augen, während der Kranke doch nur von der Absicht des Rechtsblickens weiß! Bruns hat einen besonderen Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauung darin gesehen, daß diese nystagmusartigen Zuckungen bei Kleinhirntumoren besonders oft im paretischen Stadium der Augenmuskeln auftraten, also im Vorstadium vor der völligen Lähmung. Es kann sich dabei um Druck des Tumors auf den Nerven an der Hirnbasis handeln, aber schließlich könnte auch z. B. bei der multiplen Sklerose ein Herd den Kern selbst schädigen und so zur Abducensparese führen. Es ließe sich ja wohl denken, daß im gleichen Falle von multipler Sklerose der Pendelnystagmus durch einen Herd im Kleinhirn und der Rucknystagmus durch einen Herd im Augenmuskelnkern oder Nerven verursacht wird.

Nach dem Gesagten kann dem Nystagmus und den nystagmusartigen Zuckungen oft eine wichtige Rolle zufallen bei der oft schwierigen Differentialdiagnose zwischen Frontallappen- und Kleinhirntumor, denn bei deutlichem Nystagmus, besonders Pendelnystagmus, wird man eben ganz besonders an das Kleinhirn zu denken haben!

Noch häufiger als beim Kleinhirntumor ist der Rucknystagmus übrigens beim Kleinhirnabsceß, und hier spielt er eine besonders wichtige Rolle bei der Differentialdiagnose gegenüber der akuten Labyrinth-eiterung.

Neumann besonders und viele andere Ohrenärzte haben darauf hingewiesen, daß bei der Labyrinthzerstörung und -eiterung der Nystagmus durchweg nach der gesunden Seite erfolgt, dagegen bei Kleinhirnabsceß fast stets nach der kranken Seite. (Worauf das beruht, werden wir nachher bei der Erklärung des vestibulären experimentellen Nystagmus sehen). Wahrscheinlich handelt es sich beim Kleinhirnabsceß einfach um eine Reizung der vestibulären Kerne in der Oblongata. Dieser Unterschied ist darum so besonders wichtig, weil die beiden Erkrankungen so viele andere Symptome gemeinsam haben, den Schwindel, die Scheinbewegungen usw. Man kann die Wahrscheinlichkeit, daß es sich um Kleinhirnabsceß handelt, noch steigern, wenn man die experimentelle Unerregbarkeit des gleichseitigen Labyrinths nachweisen kann. Denn ein zerstörtes Labyrinth macht niemals Nystagmus nach seiner Seite. Besteht also Nystagmus nach rechts bei unerregbarem rechten Labyrinth, so ist er sehr wahrscheinlich intracraniell ausgelöst. Hier handelt es sich also um Nystagmus zur kranken Seite. Ist der Nystagmus nach der gesunden Seite gerichtet, so kann er nur dann die Folge der Labyrinthzerstörung auf der kranken Seite sein, wenn er in wenigen Tagen an Stärke nachläßt und bald ganz aufhört. Andernfalls ist er intrakraniell bedingt. Auf die feinere Labyrinthdiagnostik einzugehen, kann hier nicht meine Aufgabe sein.

Das kommt der Otiatrie zu. Immerhin muß man wissen, daß Großhirnabscesse nur in etwa 4%, Kleinhirnabscesse in 42% Rucknystagmus machen, in der Regel nach der kranken Seite.

Ich will eben doch nicht unerwähnt lassen, daß man aus dem Nystagmus nach der kranken Seite bei cerebellarem Syndrom nicht unbedingt auf Kleinhirnabsceß schließen darf. In dem bekannten Fall von Wagener fand sich bei Nystagmus nach der kranken Seite anstatt des gesuchten Kleinhirnabscesses ein Schläfenlappenabsceß! Der Nystagmus verschwand, nachdem der Absceß entleert worden war; noch zweimal sammelte sich wieder Eiter im Absceß, jedesmal trat auch Nystagmus nach der kranken Seite auf und wurde beidemal durch die Operation wieder beseitigt. Während man sonst bei Nystagmus bei Großhirnabsceß vielfach einwenden kann, der Nystagmus sei Folge der Labyrinthaffektion, die zum Großhirnabsceß geführt habe, dürfte dieser Einwand in dem Wagenerschen Fall schon durch den Verlauf widerlegt sein. Ebenso hat dann Lange über Nystagmus nach der kranken Seite bei Großhirnabsceß berichtet. Solche, wenn auch vereinzelte Beobachtungen, mahnen zur Vorsicht!

c) Bei der Friedreichschen Ataxie. Bei dieser Krankheit scheint im Gegensatz zur multiplen Sklerose ausschließlich der Rucknystagmus vorzukommen, soweit ich aus eigener Beobachtung weiß, und soweit ich es aus der Literatur habe feststellen können. Aber gerade hier sind die Litteraturangaben meist außerordentlich mangelhaft. Die Zuckungen sollen auch langsamer sein und etwas unregelmäßiger als bei der Herdsklerose. Friedreich selbst und nach ihm die meisten Autoren fassen die Störung auf als Ataxie der Augenmuskeln, analog der Ataxie der Körpermuskulatur. Doch sind diese Verhältnisse noch keineswegs geklärt. Denn die Ataxie der Extremitäten und des Rumpfes hängt für die Fälle mit hinreichend entwickeltem Kleinhirn im wesentlichen wohl ab von der Degeneration der Hinter- und der Kleinhirnseitenstränge; diese beiden aber kommen für die Augenmuskeln nicht in Betracht. Es bedarf hier erst genauerer Feststellungen, wie der Nystagmus in den Fällen mit normalem und wie in den Fällen mit zu kleinem Kleinhirn sich verhält.

d) Weiter kommt der Rucknystagmus gelegentlich einmal bei so ziemlich jeder Gehirnaffektion vor, also bei Hirnlues, Sinusthrombose, Pachymeningitis, Encephalitis, Turmschädel usw., ohne doch für diese Affektionen irgendwie charakteristisch zu sein.

Hier ist weiterhin der Ort, auf die von Bárány erwähnten „Nystagmusanfälle“ bei Kopfbewegungen hinzuweisen. Sie können ein wichtiges objektives Zeichen für das tatsächliche Vorhandensein von Schwindelercheinungen sein. Barany selbst hat sie als den objektiven Ausdruck der nach Bruns benannten Schwindelanfälle bei heftigen Kopfbewegungen bezeichnet, wie sie z. B. besonders charakteristisch sind für die Cysticerken des 4. Ventrikels. Sie dürften ganz all-

gemein bezeichnend sein für die Erkrankungen der Vestibularnerven und ihrer Kerne, die nicht einer völligen Vernichtung gleichkommen.

e) Nur kurz erwähnt sei, daß auch der recht seltene vertikale Nystagmus als Pendel- und als Rucknystagmus auftritt. Soweit er als Rucknystagmus vorkommt, ist er wohl meist von Veränderungen in der Vierhügelgegend ausgelöst. Über seine Entstehung als Bergmannsnystagmus (wobei es sich um Pendelnystagmus handelt) sind wir, wie oben ausführlich dargelegt, noch sehr im Unklaren. Experimentell kann er übrigens auch vom Labyrinth her bei entsprechender Kopfstellung ausgelöst werden; dann tritt er natürlich als Rucknystagmus auf. Soweit er pathologisch vorkommt, ist er stets intrakraniell bedingt.

f) Rucknystagmen sind auch der Nystagmus retractorius und Nystagmus protractorius; es sind Kuriosa. Sie kommen durch gleichzeitige Innervation sämtlicher Recti bzw. beider Obliqui zustande, wenn z. B. durch Tumordruck auf die sämtlichen Augenmuskelkerne und das hintere Längsbündel der Willensimpuls bei jeder intendierten Augenbewegung in sämtliche vom III. versorgten Augenmuskeln gerät oder bei Blutungen in den Aquädukt gelegentlich auch nur gerade in die Trochleariskerne (Oppenheim).

g) Wichtig für das Verständnis der ganzen Nystagmusfrage ist der latente Rucknystagmus; er tritt auf, wenn man ein Auge verdeckt und nur das andere zum Fixieren benutzen läßt. Wir haben oben bei der Besprechung des latenten Pendelnystagmus bereits gesehen, daß besonders nach den Untersuchungen Bielschowskys der Wegfall des Fusionszwanges dabei die ausschlaggebende Rolle spielt. Nach Lafon ist es der Wegfall der Konvergenz, also auch einer Fusionsbewegung. (Nach Lafon soll übrigens ein latenter Pendelnystagmus bei Seitenwendung in latenten Rucknystagmus übergehen können). Aber auch bei latentem, reinem Rucknystagmus liegt die Ursache wahrscheinlich am Fortfall des Fusionszwanges. So konnte Wehrli bei 6 solchen Kranken ausnahmslos Störungen des Augengleichgewichts nachweisen, in allen Abstufungen von der leichten Insuffizienz bis zur völligen Lähmung, und alle bezogen sich auf das Abducensgebiet. Es scheint dabei so zu sein, daß der minderwertige Abducens seiner Aufgabe nur dann gerecht zu werden vermag, so lange der Fusionszwang besteht. Fällt dieser weg, dann vermag der Abducens nicht mehr den Bulbus auf das zu fixierende Objekt gerichtet zu halten, sondern versucht vergeblich, durch immer neue ruckweise Impulse angestachelt, das Auge in die richtige Lage zu bringen. Es handelt sich also hier um einen Vorgang, der einer willkürlichen Augenbewegung sehr nahe steht und der jedenfalls in seiner Genese weit entfernt ist von dem Rucknystagmus, wie er durch Labyrinthkrankung entsteht. Doch hat er große Ähnlichkeit oder ist gar identisch mit der von Uhthoff und Bruns für viele Fälle von Kleinhirntumor angenommenen Entstehungsart des Rucknystagmus, wobei ja ebenfalls Muskelparesen eine Rolle spielen; nur daß bei den Wehrli'schen Fällen auch noch der Fusionszwang wegfallen muß, ehe es zum Nystagmus kommt. Nach Lafon gibt es eine ununterbrochene Reihe von Übergangsformen zwischen dem latenten und dem dauerndem

Nystagmus, nämlich diejenigen Fälle, in denen der Nystagmus nach Verdecken eines Auges stärker wird. Wie Bielschowsky, so stellt auch Lafon fest, daß Blick nach unten den Nystagmus abschwächt infolge der Verknüpfung von Konvergenz und Blicksenkung. Berg konnte in seinem Fall von latentem Rucknystagmus die Abducensschwäche dadurch nachweisen, daß durch Versetzen eines Schirms vor beide Augen kein Nystagmus, sondern eine leichte Konvergenzstellung der Bulbi eintrat.

Der sehr bemerkenswerten Darstellung Kestenbaums über den latenten Nystagmus kann man neurologisch nicht beipflichten. Kestenbaum bestreitet, daß bei latentem Nystagmus die Abducensschwäche eine Rolle spiele. Er führt dagegen unter anderem an, daß Vorlagerung des Abducens den latenten Nystagmus nicht zu verhindern und daß die hypothetische Abducensschwäche nicht zu erklären vermöge, weshalb der Internus des anderen (verdeckten) Auges ebenfalls erschlaffe. (Denn das verdeckte Auge macht auch die langsame Phase des latenten Nystagmus ausgiebig mit). Ich glaube, vom neurologischen Standpunkt sind beide Einwände nicht stichhaltig. Wenn man die Störung nicht im eigentlichen Abducens, (Kern, Nerv, Muskel) sucht, sondern an einer etwas zentraleren Stelle, also z. B. in einem Kerngebiet, in dem der linke Abducens mit dem rechten Internus verknüpft ist, dann ist ohne weiteres erklärlich, daß bei übermäßiger Inanspruchnahme oder sonst einer Störung in diesem Gebiet der linke Abducens und der rechte Internus gleichzeitig vorzeitig ermüden, sobald der Fusionszwang wegfällt; dieses niedere Zentrum wird dann reflektorisch nicht mehr hinreichend angestachelt, sondern muß durch immer erneute corticale Impulse zu neuer Funktion gereizt werden, um seiner Aufgabe, der Fixation, gerecht werden zu können. Es ist klar, daß daran auch eine Vorlagerung des Abducens nichts ändern kann, wenn er zu wenig Impulse von einer Stelle empfängt, in der die gemeinsame Innervation von Abducens der einen und Internus der anderen Seite stattfindet. Wenn Kestenbaum feststellt, daß der latente Nystagmus aufhört, wenn nach innen geblickt wird, so teilt der latente Nystagmus diese Eigenschaften mit jedem anderen nach außen schlagenden Rucknystagmus, denn der latente Nystagmus schlägt stets nach außen; nach innen ist also die langsame Phase gerichtet; Blick in die Richtung der langsamen Phase schwächt oder beseitigt aber jeden nicht auf Reizung beruhenden Rucknystagmus (weil dann die Scheinbewegungen von selbst verschwinden). Auch der Vergleich, den Kestenbaum mit Ohms Anschauungen vom Sitz des Blickzentrums im Vestibulariskern zieht, ist anfechtbar; denn Ohm bezieht sich fast ausschließlich auf Pendelnystagmus, Kestenbaum bespricht nur latenten Rucknystagmus!

Der latente Nystagmus scheint mir somit immer noch am besten erklärt, wenn man annimmt, daß die Muskulatur des betreffenden Auges den zum „Einschnappmechanismus“ und zur „Fixation“ (wie sie Kestenbaum so trefflich darstellt) notwendigen Tonus infolge einer nicht ganz peripher gelegenen Störung nicht mehr aufbringt, und diese Störung dürfte am ehesten eine solche des Fusionsapparates sein.

Nochmals sei darauf hingewiesen, daß es nicht angängig ist, diese Art des Rucknystagmus deshalb, weil er durch eine Schwäche im optischen Apparat verursacht ist, nun als „optischen Nystagmus“ zu bezeichnen. Dieser Name ist, wie bereits mehrfach erwähnt, vergeben für den physiologisch bei der Fixation bewegter Objekte auftretenden Nystagmus. Neuestens hat Cords Rucknystagmus bei assoziierten Blickparesen z. B. der Senker, beschrieben, aber auch Rucknystagmus bei der Konvergenz, sogar in einem Rectus medialis. Er sagt: „Dieser Rucknystagmus ist nur so zu erklären, daß die dem Willensimpuls folgende Kontraktion nicht ausreicht und immer wieder stärkere Innervationen folgen, die als Rucknystagmus in Erscheinung treten. Diese Rucknystagmen sind dann willkürliche Kontraktionen.“ Es handelt sich dabei um Fälle von Encephalitis lethargica.

Im Gegensatz zum gewöhnlichen Rucknystagmus, bei dem beide Bulbi gleichsinnig entweder nach rechts oder nach links schwingen, würde es sich bei diesen Cordsschen Fällen um konvergierenden Nystagmus handeln, indem beide Bulbi gleichzeitig eine rasche Convergencebewegung machen, der dann eine langsame Divergenz folgt. Etwas ähnliches liegt vor bei den von Elschmig beschriebenen Convergencekrämpfen; dieselben zeigten eine solche Intensität und Lebhaftigkeit, daß sie nystagmusartigen Bewegungen glichen. Es handelte sich um horizontale oscillatorische Zuckungen. Die nystagmusartigen Zuckungen können bei diesen Convergencekrämpfen so überwiegen, daß es sich um reinen Nystagmus zu handeln scheint; doch sind stets Convergence, Pupillenverengung und Akkommodationsanspannung damit verbunden.

Endlich gehört hierher wohl auch der „hysterische Nystagmus“, (Neurol. Centralbl. 1917, S. 764), wie er, anscheinend sehr selten, bei allgemeiner Schüttelneurose vorkommt. Er ist gewöhnlich ein Rucknystagmus, verbunden mit Blepharospasmus; vom echten Rucknystagmus unterscheidet er sich in mehrfacher Beziehung; er ist unregelmäßig; wenn man den Patienten zum Fixieren bringt, hört er auf; bei Blick in der Richtung des Nystagmus wird er nicht stärker, sondern kann sogar aufhören. Er ist also im allgemeinen vom organischen Nystagmus nicht schwer zu unterscheiden! Vom kalorischen Nystagmus wird er natürlich überdeckt.

Seine jetzige große Bedeutung für die neurologische Diagnostik hat der Rucknystagmus erst gewinnen können, seitdem es gelungen ist, ihn leicht und mühelos experimentell zu erzeugen. Dieser experimentell erzeugte Nystagmus ist ein ausschließlich vestibularer Nystagmus, und wir unterscheiden den pneumatischen, kalorischen, galvanischen und den Drehnystagmus und können wohl noch den vasomotorischen Nystagmus Rosenfelds hinzufügen. Diese alle sind vestibular ausgelöst. Der galvanische Nystagmus kann für die Erklärung des Zustandekommens des experimentellen Nystagmus darum nicht herangezogen werden, weil er auch nach Labyrinthzerstörung noch ausgelöst werden kann; er hat seinen Ursprung wahrscheinlich in den Vestibulariskernen selbst. Die beste Anschau-

lichkeit für das Verständnis des Labyrinthnystagmus ermöglichen immer noch die klassischen Versuche Ewalds. Es sei ganz kurz darauf eingegangen. Ewald gelang es, den horizontalen Bogengang der Taube frei zu präparieren. Er eröffnete ihn an zwei Stellen, fügte in die eine Öffnung eine Plombe, in die andere einen kleinen pneumatischen Hammer ein und erzeugte mit dieser Versuchsanordnung eine Bewegung der Endolymphe bald nach der Ampulle hin (ampullopetal), bald von der Ampulle weg (ampullofugal). Er konnte damit feststellen, daß in den horizontalen Bogengängen die ampullopetale Lymphokinese eine Augenbewegung in der Richtung des Lymphstroms erzeugt. Diese Bewegung ist langsam, entspricht der langsamen Phase des Nystagmus, und daher schlägt die schnelle Phase des Nystagmus entgegen dem Lymphstrom, d. h. nach der Seite des gereizten Labyrinths. Denn der enge Teil des horizontalen Bogengangs liegt mehr lateral, die Ampulle mehr medial, die ampullopetale Bewegung im rechten Labyrinth geht also nach links (d. h. von lateral nach medial), die ampullofugale, entsprechend der schnellen Phase, also nach rechts (d. h. von medial nach lateral), also nach der Seite des gereizten Labyrinths.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse für den Drehnystagmus, und die Gesetze für den experimentellen Nystagmus lassen sich schon aus diesen beiden Arten etwa folgendermaßen zusammenfassen: 1. jedes Labyrinth macht Nystagmus vor allem nach seiner Seite. 2. Im horizontalen Bogengang macht die ampullopetale Lymphokinese Nystagmus nach der Seite des gereizten Labyrinths, die ampullofugale Lymphokinese Nystagmus nach der Gegenseite. 3. Im horizontalen Bogengang ist die ampullopetale Bewegung die wirksamere, also die, welche Nystagmus nach der gleichen Seite macht. 4. Für die beiden anderen Bogengänge ist die ampullofugale Lymphokinese die wirksamere, aber sie macht in diesen Bogengängen ebenfalls Nystagmus nach der Seite des gereizten Labyrinths, und so kommt eben die bereits erwähnte Tatsache zustande, daß jedes Labyrinth Nystagmus vor allem nach seiner Seite macht. Daher kommt es auch, daß bei einseitiger Labyrinthzerstörung der durch Drehung erzeugte Nachnystagmus zur gesunden Seite stärker ist als der Nachnystagmus zur kranken Seite.

Soweit sich die Untersuchungsmethoden und ihre Auslegung nur auf die Diagnostik der Erkrankungen des Labyrinths selbst beziehen, kann ich sie hier übergehen, weil das nicht mehr zur Neurologie gehört.

Für den galvanischen Nystagmus ist noch zu erwähnen, daß er in der Richtung des Stromes schlägt, also nach der Seite des Ohres hin, an dem die Kathode angelegt ist. Wagner hat darauf hingewiesen, daß dieser sonst wenig benutzte Nystagmus uns eventuell in den Stand setzen kann, zu entscheiden, ob ein Acusticustumor bereits die Vestibulariskerne selbst zerstört hat und somit wohl inoperabel geworden ist, oder ob er sich noch außerhalb der Hirnsubstanz hält.

Vom vasomotorischen Nystagmus sei nur erwähnt, daß es Rosenfeld gelungen ist, bei im Gefäßgebiet labilen Menschen durch Einatmenlassen von Amylnitrit typischen Rucknystagmus zu erzeugen, den er als objektiven Beweis einer besonderen Erregbarkeit und Empfindlichkeit des Labyrinths anzusehen sich berechtigt glaubt.

Für Theorie und Praxis eine ganz überragende Bedeutung hat die Untersuchungsmethode des kalorischen Nystagmus gewonnen, und so soll darauf etwas näher eingegangen werden.

Ich prüfe den Nystagmus stets in der von Rosenfeld angegebenen Weise, d. h. mit einem Irrigator, bei horizontaler Bettlage des Kranken; die unangenehmen Nebenerscheinungen sind dabei viel geringer, als wenn am sitzenden Kranken geprüft wird. Man sollte auch überhaupt

nicht von Ausspritzen sprechen, sondern von Ausspülen. Die Spritze kann in der Hand des Nichtgeübten viel leichter Verletzungen machen als der Hartgummiansatz des Irrigators.

Vor dem Drehnystagmus hat der kalorische den eminenten Vorteil, daß jedes Labyrinth getrennt geprüft werden kann; dem gegenüber steht freilich der Nachteil, daß bei Trommelfellperforationen von der Prüfung abgesehen werden muß.

Bárány nimmt an, daß durch das kalte Wasser die Endolymph im lateralsten Teil des horizontalen Bogenganges am stärksten abgekühlt wird. Dadurch werde dann, da die abgekühlte Lymphe sich senke, ein ampullofugaler Flüssigkeitsstrom erzeugt, daher eine langsame Bewegung der Bulbi nach der gespülten und somit ein Nystagmus nach der nichtgespülten Seite. Die Zeichnung aus dem Bingschen Kompendium (S. 169) macht es leicht verständlich. Umgekehrt soll bei warmer Spülung eine ampullopetale Strömung und somit ein Nystagmus nach der gespülten Seite zustande kommen.

Demgegenüber hat besonders Bartels darauf hingewiesen, daß die Erscheinungen bei der Kaltspülung genau dieselben seien, wie sie bei der akuten Labyrinthzerstörung auftreten, d. h. Nystagmus nach der Gegenseite, und hat daraus den Schluß gezogen, es möchte sich dabei um eine vorübergehende Lähmung des Vestibularapparates durch die Wirkung der Kälte auf die Endigungen des Nervus vestibularis handeln. Bei einer Spülung mit warmen Wasser würde es sich umgekehrt um eine Reizung des Vestibularapparates handeln, der dadurch das Übergewicht über das Labyrinth der Gegenseite erlangt und daher Nystagmus nach seiner Seite, d. h. zur gespülten Seite macht. Für die Bartelssche Ansicht spricht die von Bárány festgestellte Tatsache, daß bei manchen Fällen von einseitiger Labyrinthlosigkeit auch vom gesunden Labyrinth aus kein Nystagmus zu erzielen ist, und ebenso stimmt die Bartelssche Erklärung gut zu einer anderen Tatsache, die Bárány selbst experimentell entdeckt hat: Bárány fand nämlich bei einem narkotisierten Tier bei Eröffnung eines gesunden Labyrinths beide Bulbi dauernd nach der operierten Seite verdreht; sofort nach dem Erwachen trat Nystagmus nach der nicht operierten Seite auf. Nach Bartels würde der Versuch bedeuten, daß die Labyrintheröffnung denselben Effekt hat wie eine die Nervenenden lähmende Kaltspülung. Ich will hier aber auf die Beweise, die für die beiden Theorien beigebracht worden sind, nicht näher eingehen, will aber doch bemerken, daß die Bartelssche Hypothese geeignet ist, sich den bei der Spülung jeweils zu erwartenden Nystagmus in jedem Falle leicht klar zu machen, und daß sie vielen Einwänden und Erklärungsschwierigkeiten besser gerecht wird als die ursprüngliche von Bárány selbst aufgestellte Annahme.

Der Hergang bei Lähmung eines Labyrinths ist sehr leicht zeichnerisch darzustellen. Wenn das rechte Labyrinth außer Funktion gesetzt wird, drückt das linke beide Bulbi nach rechts (langsame Phase); dadurch wird subjektiv eine Scheinbewegung empfunden, weil die Augenbewegung gegen den Willen oder ohne den Willen des Kranken geschieht. Zur Vermeidung der Scheinbewegung versucht das Großhirn, die Bulbi wieder in die alte Stellung zurückzuziehen (schnelle Phase); das gelingt aber nur für einen Moment, denn, da die Lähmung des rechten Labyrinths anhält, werden die Bulbi sofort wieder nach rechts gedrückt, und so geht das Spiel fort, d. h. es entsteht ein Rucknystagmus nach links.

Bei dieser Erklärung des Hergangs wird immer angenommen, daß nur die langsame Phase unmittelbar als Labyrinthwirkung zu betrachten ist, daß aber zum Zustandekommen der schnellen Phase die Mitwirkung viel höherer Teile des Gehirns erforderlich ist. Für den Menschen gibt es dafür fast zwingende Beweise.

Bei Bewußtlosen, in der Narkose, bei schlafenden Säuglingen und bei Frühgeburten bleibt bei der Calorisierung die schnelle Phase aus. Ebenso fehlt sie vielfach bei Idioten, und zwar anscheinend um so vollständiger, je schwerer die Idiotie ist. Es ist bis jetzt auch kein Fall bekannt geworden, in dem lediglich durch Läsion des Ohrapparates die schnelle Phase gefehlt hätte. Ohne die langsame Phase kann die schnelle nicht vorkommen, wohl aber die langsame ohne die schnelle. Bei völligem Fehlen dieser kommt es zur sog. fixierten Deviation. Bei Morphin- und Veronalvergiftungen konnte ich wiederholt beobachten, wie die Aufhellung des Bewußtseins dem allmählichen Erscheinen der schnellen Phase bei der Calorisierung parallel ging, ebenso auch bei Kranken, die Scopolamin erhalten hatten. Zusammenfassend sagt darüber Bartels: „Die Tatsache, daß bei höheren Säugern die schnelle Phase des Nystagmus regelmäßig fehlt, wenn die höheren Zentren in ihrer Funktion herabgesetzt sind (Schlaf, Bewußtlosigkeit, Blöde, Frühgeburt), läßt vermuten, daß die Bahnen sehr hoch verlaufen, evtl. über die Großhirnrinde.“ Dafür sprechen auch neuere Beobachtungen (Bartels) vom Auftreten eines corticalen Nystagmus beim Entstehen und Abklingen eines Seitenwenderkrampfes. Für eine Beteiligung der Rinde an der schnellen Phase des Nystagmus spricht ferner die Erfahrung, daß bei Blindgeborenen oder bald nach der Geburt Erblindeten kein Nystagmus auftritt, sondern ein ruheloses langsames Umherschweifen der Augen.

Diese eben angeführten Tatsachen lassen es als möglich erscheinen, daß der Reiz für die schnelle Phase auf denselben Bahnen läuft, auf denen auch der willkürliche Impuls zur Blickwendung seinen Weg nimmt, wenigstens der für die sog. „Spähbewegungen“.

Als Beleg für diese Ansicht kann man auch das Verhalten des kalorischen Nystagmus bei der *Déviation conjugée* betrachten. Wenn wir bei einem Herd in der linken inneren Kapsel eine *Déviation conjugée*

nach links haben, so gelingt es dem Kranken einige Tage nach dem Insult bisweilen schon ganz gut, wieder willkürlich nach rechts zu blicken; sobald aber der Impuls zum Rechtsblicken ausbleibt, tritt wieder die Deviation nach links ein, d. h. die Reize für die Rechtswendung, die ja wohl von der linken Rinde durch die linke Kapsel zum rechten pontinen Blickzentrum verlaufen, sind den von der gesunden Hemisphäre kommenden Reizen für die Linkswendung noch nicht gewachsen, und die Linkswendung überwiegt, bis allmählich der Ausgleich erfolgt. Ganz ebenso ist es mit dem kalorischen Nystagmus bei solchen Kranken, wenn erst der erste Schock nach dem Insult überstanden ist: Es gelingt wohl, von dem Ohr, auf dessen Seite der Herd liegt, Nystagmus nach der gesunden Hirnseite zu erzeugen, aber man bedarf eines kräftigeren Reizes, und der Nystagmus bleibt schwächer als der nach der Herdseite hin schlagende, der vom Ohr der gesunden Seite aus erzeugt werden kann.

Diese Tatsache ist leicht verständlich; denn die von der Rinde zum pontinen Blickzentrum verlaufende Bahn, welche z. B. bei linksseitigem Hirnherd zur Wendung der Augen nach rechts benutzt wird, muß auf alle Fälle, wo auch das corticale Seitenwenderzentrum zu suchen ist, zum größten Teil in der linken Hemisphäre verlaufen, da die Kreuzung erst ganz kurz vor der Erreichung des pontinen Blickzentrums erfolgt. Es ist sehr begreiflich, daß bei einer Blutung in der linken Hemisphäre diese Bahn, die zur Rechtswendung der Bulbi dient, mit geschädigt wird, und es folgt aus dieser Überlegung auch, daß sie einseitig geschädigt werden kann. Es muß demnach Fälle geben, in denen bei Erzeugung eines experimentellen Nystagmus die schnelle Phase nur auf einer Seite ausbleibt. Wir hätten dann also, um bei unserer Annahme eines linksseitigen Großhirnherdes zu bleiben, bei der Kaltspülung links nur langsame Deviation nach links zu erwarten, dagegen bei der Kaltspülung rechts einen regelrechten Rucknystagmus nach links.

Rosenfeld hat als erster auf diese sehr wichtige Tatsache aufmerksam gemacht. Er hat hinzugefügt, er nehme an, die Bahnen für die schnelle Phase verlaufen ungekreuzt (nämlich zu dem Labyrinth, von dem aus der Nystagmus ausgelöst wird). Ich glaube, man sagt besser, sie laufen auf der größten Strecke ihres Weges ungekreuzt. Die Stelle von der Kreuzungsstelle bis zum pontinen Blickzentrum ist ungemein kurz im Verhältnis zu der Strecke vom Rindenzentrum bis zur Kreuzungsstelle, wo auch das Rindenzentrum sei.

Mangels einer Zeichnung sei das noch etwas ausführlicher erläutert: Nehmen wir an, wir haben einen Herd in der linken Hemisphäre, so werden bei der Kaltspülung links in üblicher Weise wie beim Gesunden durch Lähmung des linken und Obsiegen des rechten Labyrinths die Bulbi nach links gedrückt, d. h. es tritt eine Deviation nach der gespülten Seite ein. Soll es nun zum üblichen Nystagmus

nach der nichtgespülten Seite, also nach rechts, kommen, so müssen die Bahnen in Funktion treten, die den Reiz zur Rechtswendung der Bulbi zum rechten pontinen Blickzentrum hintragen. Denn dieses macht ja die Rechtswendung der Bulbi. Diese Bahn von der linken Großhirnrinde läuft aber ganz sicher auf einer viel längeren Strecke auf der linken, in unserem Falle also geschädigten Hirnhälfte, als in der nicht geschädigten. In diesem Sinne sage ich also: Die Bahn für die schnelle Phase des Nystagmus verläuft größtenteils ungekreuzt, d. h. der ungekreuzte Verlauf ist die längere Strecke, der gekreuzte ist ganz kurz und wird daher nur äußerst selten geschädigt werden können.

Wie nun übrigens *Déviation conjuguée* nicht nur durch Ausfall der Seitenwendung der einen Seite, sondern auch durch Reizung der Seitenwendung der anderen Seite entstehen kann, so will Noehte auch einen Nystagmus als Ausdruck einer Reizung des Seitenwenderzentrums beobachtet haben. Das Augenzittern trete offenbar leichter auf als die *Déviation conjuguée* und dürfe deshalb wohl für die Lokalisationslehre der Großhirnerkrankungen einige Bedeutung beanspruchen. In jedem Falle von Augenzittern solle an die Möglichkeit seiner Entstehung im Fuße der zweiten Stirnhirnwindung gedacht werden.

Aus der ganzen eben angegebenen Auffassung erklärt sich von selbst die Tatsache, daß der Rucknystagmus verstärkt wird, wenn der Blick nach seiner Seite gerichtet wird. Denn beim Blick nach der Seite der schnellen Phase entfernen sich die Bulbi am meisten aus der Richtung, in welche sie durch die langsame Phase gedrückt werden, die Anstrengungen der Großhirnrinde, sie zurückzuholen, und damit der Nystagmus müssen also um so heftiger sein, je weiter der Blick aus der Richtung der langsamen Phase entfernt wird. Wenn willkürlich in die Richtung der langsamen Phase geblickt wird, besteht kaum noch ein Anlaß zum Nystagmus; deshalb wird er dann schwächer.

Das Kleinhirn scheint beim Zustandekommen dieses einfachen kalorischen Nystagmus (den wir als „vestibularen Reflex“ auffassen können) gar nicht mitzuwirken. De Kleyn und Magnus haben nachgewiesen, daß beim Kaninchen der kalorische Nystagmus auch nach totaler Entfernung des gesamten Kleinhirns unverändert auftritt.

Erwähnt sei noch, daß englische Autoren die Ursache für die schnelle Phase in der bei der langsamen Phase gegen unseren Willen auftretenden Spannung der beteiligten, insbesondere der passiv gedehnten Augenmuskeln suchen und einen von der Großhirnrinde zur Beseitigung dieser ungewollten Muskelspannung ausgehenden Reiz die schnelle Phase verursachen lassen (N. C. 1915, S. 361). Ich sehe aber in der Verhinderung einer Scheinbewegung und des durch die Scheinbewegung entstandenen Schwindels einen viel stärkeren Anreiz für die Großhirnrinde als in der Beseitigung einer Muskelspannung; es sei denn, daß auch die ungewollte Muskelspannung mit verantwortlich gemacht wird für das Auftreten von Scheinbewegung und Schwindel.

Dafür, daß die Hirnrinde beim Nystagmus beteiligt ist, nicht nur Nystagmus erzeugend, sondern evtl. auch bremsend, hemmend, spricht das Verhalten des experimentellen Nystagmus z. B. bei der Pseudo-

bulbärparalyse. Dasselbe entspricht etwa dem kalorischen Nystagmus bei Tieren. Wird bei Kaninchen kalorischer Nystagmus erzeugt, so tritt außer dem Nystagmus der Bulbi ein ganz typischer Nystagmus des ganzen Kopfes auf, synchron mit den Bulbi. Dasselbe Phänomen, Übergreifen des Nystagmus von den Kernen des III., IV. und VI. auf VII. und XI., also Nystagmus der Facialismuskulatur und der Sternokleidomastoidei, konnte Rosenfeld bei Pseudobulbärparalyse beobachten. Es liegt nahe, diese Diffusion des Reizes (der die rasche Phase erzeugt) auf den Wegfall von Hemmungen zu beziehen, die durch den zur Pseudobulbärparalyse führenden Prozeß nicht mehr von der Rinde zu den niederen Zentren gelangen können. Dieses Verhalten könnte auch differentialdiagnostisch gegenüber anderen Formen der Bulbärparalyse von Bedeutung sein.

Daß der nystaktische Reiz auf den Levator palpebrae übergreift, ist übrigens eine sehr häufige Erscheinung (Sittig, Popper).

Ähnliches vermochte Gatscher vermittels des Drehnystagmus bei Säuglingen festzustellen. Er fand, daß während und nach der Drehung bei Säuglingen Kopfbewegungen auftreten, und zwar stets in der Richtung der vestibularen Komponente, also der langsamen Phase; er schließt daraus, daß für das Auftreten derselben die gleiche Ursache maßgebend sein müsse wie für die (langsamen) Bulbusbewegungen. Er meint, diese typische Säuglingsreaktion liege ganz gesetzmäßig in der Mitte zwischen dem typischen Kopfnystagmus der Tiere und dem Fehlen des Kopfnystagmus bei Erwachsenen. Es würde hier also beim Säugling der Vestibularreflex nicht nur die Bulbi in Bewegung setzen, sondern durch Übergreifen auf den XI. Kern den ganzen Kopf. Eine Hemmung dieses Übergreifens durch die Großhirnrinde fände demnach bei Säuglingen noch nicht statt und käme erst mit der zunehmenden Entwicklung des Großhirns zustande. Es handelt sich demnach hierbei darum, daß infolge mangelnder Markreifung die Rinde den vestibularen Reflex (d. h. die langsame Phase) sich weiter auswirken läßt als beim Erwachsenen, ähnlich wie wir uns die Entstehung des Babinski beim gesunden Kinde denken. Bei der Pseudobulbärparalyse dagegen handelt es sich um den Wegfall früher vorhandener Hemmungen für die schnelle Phase, so daß diese weit stärker ausfällt als beim Gesunden. Ein Wiederauftreten der Säuglingsreaktion (Teilnahme des Kopfes an der langsamen Phase) habe ich dagegen noch nicht beobachten können. Für die Annahme, daß die Bahnen, welche die schnelle Phase erzeugen bzw. hemmen, wohl zum Komplex der Pyramidenbahnen gehören, dafür kann man auch anführen, daß der kalorische Nystagmus bei der Paralysis agitans, dieser exquisit extrapyramidalen Erkrankung, sich stets als normal erweist.

Schließlich hat neuestens Rothfeld einen weiteren experimentellen

Beweis dafür beigebracht, daß das Großhirn zur Erzeugung der schnellen Phase notwendig ist, allerdings durch Verwendung des Dreh-, nicht des kalorischen Nystagmus bei Kaninchen; wenn er z. B. einen kräftigen Nachnystagmus des Kopfes nach links erzielte, durch Drehung nach rechts, so blieb später nach Exstirpation des rechten Stirnhirns der Nachnystagmus nach links aus, und es kam nur zu einer Wendung des Kopfes nach rechts! Der Nachnystagmus nach rechts dagegen konnte wie vorher ausgelöst werden. Mit Recht schließt Rothfeld daraus, daß die rasche Komponente des durch Labyrinthreizung ausgelösten Kopfnystagmus im vorderen Teil der Großhirnhemisphäre im Stirnhirn lokalisiert ist. Da der Augennystagmus der Kaninchen in derselben Richtung schlägt wie der Kopfnystagmus, erscheint es nicht gezwungen, auch für den Augennystagmus eine Beteiligung des Stirnhirns, am wahrscheinlichsten des Fußes der 2. Stirnwindung, anzunehmen.

Ein weiterer Beweis dafür, daß die schnelle Phase nur als Reaktion auf die langsame aufzufassen ist und daß sie nicht vom Labyrinth abhängt, ist dadurch gegeben, daß in Fällen von pontiner Blicklähmung bei der Calorisierung nur die langsame Phase zustande kommt. Wo der Kranke also nicht imstande ist, willkürlich seine Augen nach der Seite zu wenden, im Sinne der Spähbewegungen und der reflektorischen Bewegungen (Steinert und Bielschowsky), bleibt diese Seitenwendung auch aus, wenn sie als schnelle Phase des Nystagmus erfolgen müßte, es fehlt also z. B. die schnelle Phase nach rechts, wenn bei pontiner Blicklähmung nach rechts der linke Gehörgang kalt gespült worden ist. Es tritt dann nur die langsame Deviation nach links ein. Dagegen ist es wohl möglich, in solchen Fällen die Bewegung der Bulbi auch nach der Seite der pontinen Lähmung zu erzielen, wenn man sie nur in die Richtung der langsamen Phase fallen läßt. Bei Kaltspülung rechts kann also langsame Deviation nach rechts erzielt werden, auch wenn pontine Blicklähmung nach rechts besteht. Diese Tatsache ist leicht erklärbar durch die Annahme, daß die Wirkung des Vestibularapparates für die langsame Phase durch das hintere Längsbündel auf die Augenmuskelnkerne übertragen wird, ohne Inanspruchnahme eines supranuclearen Zentrums.

Es ist wohl zu beachten, daß sich diese Verhältnisse bei der pontinen Blicklähmung nicht ohne weiteres verwenden lassen für die Annahme eines corticalen Ursprungs der schnellen Phase! Zwar sind die pontinen Blicklähmungen die einzige bisher bekannte Erkrankung, bei der die schnelle Phase des experimentellen Nystagmus ohne Bewußtseinstörung fehlt, und es liegt daher sehr nahe, daran zu denken, daß dieselbe Störung, welche den Willensimpuls zur Seitenwendung von der Rinde nicht zum Kern gelangen läßt, auch das Zustandekommen der schnellen Phase verhindert. Es muß hier aber daran gedacht werden, daß hier nicht

nur die sog. „Spähbewegungen“ in Betracht kommen, deren Bahn vielleicht vom Fuß der 2. Stirnwindung zum pontinen Blickzentrum führt, sondern auch die reflektorischen und kompensatorischen Augenbewegungen! Bekanntlich gelingt es bei pontiner Blicklähmung durch passive Kopfdrehung dieselbe Richtung der Blicklähmung zu überwinden, die aktiv zu überwinden dem Kranken nicht möglich ist. Besonders Bielschowsky hat auf die vestibuläre Ursache dieser Erscheinung hingewiesen. So könnte man denn darauf kommen, daß, analog diesen kompensatorischen Bewegungen, auch die schnelle Nystagmusphase vestibulär bedingt sein könne; es ist aber zu bedenken, daß, der Versuch der Seitwärtswendung bei passiven Kopfbewegungen wohl nur dann gelingt, wenn der Kranke fixiert. Es muß also nicht nur eine vestibuläre, sondern auch eine corticale Einwirkung vorhanden sein (es sei denn, daß man annimmt, eine Fixation sei auch von niederen Zentren aus möglich). Es kann also bei der pontinen Blicklähmung, wenn die Fixation bei passiver Kopfdrehung erhalten bleibt, nicht jede Verbindung des Vestibularapparats zum Cortex unterbrochen sein! Da es sich dabei aber nicht um Spähbewegungen handelt, sondern um kompensatorische Augenbewegungen, so braucht die auch bei der pontinen Blicklähmung vielleicht noch vorhandene Verbindung von Cortex und Vestibularapparat gar nichts mit der zur willkürlichen Seitenwendung benützten Verbindung zu tun zu haben! So ist es erklärlich, daß, auch wenn die kompensatorische Blickwendung gelingt, doch die schnelle Phase des Nystagmus bei der pontinen Blicklähmung fehlt.

Aus dem bisher Ausgeführten ergeben sich bereits zahlreiche Möglichkeiten, bei denen der experimentelle Nystagmus sehr gute Dienste in der Diagnostik leisten kann.

1. Rosenfeld hat nachgewiesen, daß die kalorische Reaktion bei Bewußtlosen, welche ja die schnelle Phase vermissen läßt, verschieden ausfällt, je nach der Tiefe der Bewußtseinsstörung. In den Fällen schwersten Komas fehlt jede Reaktion. In weniger schweren Fällen tritt nur eine fixierte Deviation nach der gespülten, dann erst der Nystagmus nach der nicht gespülten Seite ein. Rosenfeld hat in dieser Weise 8 verschiedene Reaktionstypen aufgestellt und weist mit Recht darauf hin, daß es bei bewußtlos eingelieferten Kranken sehr wertvoll sein kann, alsbald festzustellen, welche Tiefe der Bewußtseinsstörung vorliegt.

Rosenfelds Beobachtung, daß die Kaltspülung bei Bewußtlosen die Atmung anregt, habe ich wiederholt bestätigen können, zuletzt bei einer schweren Morphinveronalvergiftung. Es braucht nur erwähnt zu werden, daß Epileptiker im Koma oder im Anfall die Reaktion der Bewußtlosen zeigen, während im hysterischen Anfall ein normaler kalorischer Nystagmus ausgelöst werden kann.

2. Rosenfeld hat auch schon darauf hingewiesen, daß man durch die Calorisierung unschwer Augenmuskellähmungen nachweisen kann, bei Kranken mit erhaltenem Bewußtsein am besten unter Benützung der schnellen Phase, d. h. indem man einen Nystagmus in der Richtung der Wirkungsweise des Muskels erzeugt, dessen Lähmung festgestellt werden soll, bei Bewußtlosen dagegen unter Benutzung der langsamen Phase, da ja nur diese bei Bewußtlosen zu erzielen ist.

Ebenso interessant ist es, daß der kalorische Nystagmus gestattet, nucleäre und noch weiter peripher verursachte Lähmungen der Augenmuskeln von den supranucleären zu unterscheiden. Denn in der Richtung der nucleären und der noch weiter peripher verursachten Lähmungen kann man weder Nystagmus noch Deviationen erzeugen, bei den supranucleären Lähmungen dagegen fehlt zwar die rasche Phase, die langsame läßt sich aber erzeugen. Man kann dann also eine langsame Deviation in der Richtung erzielen, in die willkürlich zu blicken der Kranke außerstande ist. Es ist das eine willkommene Ergänzung zu den Untersuchungen Steinerts und Bielschowskys, die festgestellt haben, daß bei Blicklähmungen die willkürlich gelähmten Muskeln durch gewisse der Willkür entrückte Bewegungsimpulse, z. B. Fixation bei passiven Kopfdrehungen, doch noch zur Funktion gebracht werden können.

3. In einem Falle zweifelhafter Myasthenie (Scharnke und Full, Innere Sekretion und myotonische Dystrophie, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **61**, S. 163), bei dem eine gewisse Konvergenzschwäche bestand, ließ sich nachweisen, daß beim kalorischen Nystagmus die Interni schneller ermüdeten als die Externi. Dieser Nachweis ist um so wichtiger, als er so gut wie völlig dem Willen des Untersuchten entzogen ist. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, daß bei isolierten Augenmuskellähmungen das Auge, das zu dem gelähmten Muskel gehört, oft weniger Nystagmusausschläge macht als das Auge mit den gesunden Muskeln. Es sieht so aus, als fiele beim Auge mit dem kranken Muskel der Reiz zur ruckartigen Bewegung bisweilen geradezu in eine refraktäre Phase!

4. Bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren scheint die kalorische Reaktion auf der kranken Seite schnell zu schwinden. Das gleiche kann vorkommen bei Basisfraktur durch Verletzung des Vestibularis.

5. Wie oben schon erwähnt konnten Leva und vor ihm Rosenfeld nachweisen, daß halbseitige raumbeschränkende Affektionen auch halbseitige Störungen machen können, derartig, daß z. B. auf der Tumorseite die Calorisierung nur zur langsamen Deviation führt, dagegen auf der gesunden Seite zum gewöhnlichen Rucknystagmus. Leva erklärte diese Erscheinung damit, der Vestibularapparat sei auf der Seite der raumbeengenden Erkrankung viel schwerer in seiner Erreg-

barkeit gestört als auf der gesunden Seite. Ich glaube aber, die Erklärung ist darin zu suchen, daß zwar die langsame Phase vom Labyrinth aus auch auf der Tumorseite in der gewohnten Seite ausgelöst wird, daß aber die, wie ich oben ausgeführt habe, auf dem größten Teil ihres Weges ungekreuzt verlaufende, wohl von der Rinde kommende Bahn für die schnelle Phase empfindlicher ist und daher leichter ausfällt als die langsame Phase, welche einen einfachen Labyrinthreflex darstellt.

Einen überaus eindrucksvollen Fall konnte ich kürzlich mit Herrn Dr. Wiedhopf beobachten. Es handelt sich um ein Gliom im Bereich des rechten Seitenventrikels. Die enorme Größendifferenz der beiden Hemisphären macht es erklärlich, daß das Phänomen in diesem Falle ganz besonders deutlich nachzuweisen war. Es leuchtet ein, wie wichtig diese Erscheinung für die Differentialdiagnose z. B. zwischen Stirnhirn- und Kleinhirntumor werden muß! Es scheint übrigens, als ob die Beeinflussung des kalorischen Nystagmus durch Kleinhirnerde öfters fehlte. Selbst bei großen Herden im Kleinhirn konnte ich wiederholt normalen kalorischen Nystagmus auslösen! Es ist leicht denkbar, daß eine raumbeengende Affektion im Kleinhirn schon sehr groß sein oder schon zu allgemeiner Hirnschwellung geführt haben muß, ehe sich der Druck trotz des Kleinhirn und Großhirn trennenden Tentoriums auf die Hemisphäre, insbesondere die Gegend der inneren Kapsel, fortpflanzen kann. Ein so hoher Druck wird aber schneller zum Exitus als zu einer Störung der vestibulären Reaktion führen. Das Tentorium scheint eben die Fortpflanzung des Drucks auf die Hemisphäre etwas zu hindern.

Wiederum von Rosenfeld stammen die äußerst bemerkenswerten Feststellungen, daß bei katatonischem Stupor evtl. statt des kalorischen Nystagmus nur die Reaktion des getrübten Bewußtseins bzw. des Hirndrucks auftritt, also z. B. nur langsame fixierte Deviation der Bulbi nach der gespülten Seite! Zur Entscheidung der Frage, ob Hirnschwellung, also Drucksteigerung die Ursache des Verschwindens der schnellen Phase ist oder eine Bewußtseinstrübung nach Art der Narkose, ließe sich wohl der Bergersche Cocainversuch anwenden. Leider stand mir bisher kein solcher Fall zur Verfügung. Es wäre äußerst interessant, wenn etwa bei einem tief stuporösen Kranken sich nur langsame Deviation und nach Belebung der Rinde durch Cocain wieder ein regelrechter Nystagmus auslösen ließe!

6. Auf die Untersuchungsergebnisse bei Idioten sei nur noch einmal hingewiesen. Ich erwähnte schon, daß bei diesen vielfach die schnelle Phase fehlt. Diese Ergebnisse sind von Rosenfeld durch den Drehnystagmus gewonnen, dürften sich aber mit einiger Reserve auch auf den kalorischen Nystagmus übertragen lassen. Vielleicht kann man je nach dem Ausfall des kalorischen Nystagmus, d. h. der schnellen Phase desselben sogar die Prognose des einzelnen Falles etwas sicherer beurteilen.

7. Rosenfeld glaubt, auch beginnende Arteriosklerosis cerebri von rein neurasthenischen Störungen durch den kalorischen Nystagmus vielleicht besser trennen zu können, indem bei der Arteriosklerose der Hirngefäße Störungen der kalorischen Reaktion beobachtet werden, die der Neurasthenie fehlen. Wenn also in solchen Fällen statt des typischen Nystagmus nach der nichtgespülten Seite etwa eine initiale Deviation nach der gespülten Seite und dann erst der Nystagmus nach der nichtgespülten Seite auftritt, wird man daran denken können, daß die vorhandenen psychischen Störungen nicht rein funktionell sind. Er weist auch darauf hin, daß im epileptischen Anfall natürlich der Typus der Bewußtseinsstörung, also nur langsame Deviation, auftritt, im hysterischen dagegen stets der normale Nystagmus nach der nichtgespülten Seite. Besonders heftige Reizerscheinungen beim kalorischen Nystagmus sollen ferner nicht nur bei Neurasthenikern vorkommen, sondern sehr an multiple Sklerose denken lassen. Diese Beobachtung hat sich uns wiederholt bestätigt.

8. Ganz besonders wertvoll endlich scheint der kalorische Nystagmus für den Ausbau der theoretisch und praktisch noch so unsicheren topischen Kleinhirndiagnostik werden zu können.

Einige wenige notwendige Bemerkungen seien vorausgeschickt. Wird bei Gesunden ein kalorischer Nystagmus erzeugt, so sieht man z. B. am ganz ruhig gelagerten Arm keine Bewegung. Erhält aber der Arm während der Dauer des kalorischen Nystagmus einen Impuls von der Großhirnrinde, z. B. zum Aufwärtszeigen, so erfolgt ein gesetzmäßiges Vorbeizeigen in der Richtung der langsamen Phase des Nystagmus (zugleich also in der Richtung der Strömung der Endolympe). Dieses Vorbeizeigen ist also nicht eine reine Funktion des Kleinhirns, sondern es kann nur zustandekommen, wenn ein vom Großhirn kommender Impuls im Kleinhirn nicht richtig verarbeitet wird. „Um die Wirkung des Kleinhirns zu verstehen, müssen wir uns nur vorstellen, daß auf dem Wege der rubrospinalen Bahn der vestibuläre Reiz zu denselben Vorderhornzellen gelangt, zu denen der Willkürreiz direkt durch Vermittlung der Pyramidenbahn geleitet wird“ (Bárány). Das Auftreten der sogenannten „Reaktionsbewegung“ ist also an das Vorhandensein willkürlicher Innervation geknüpft. Charakteristisch für die Reaktionsbewegungen ist ihre Langsamkeit. Sie finden in der Richtung der langsamen Phase des kalorischen Nystagmus statt und stellen die Reaktion des gesunden Labyrinths auf den experimentellen Reiz dar.

Umfangreiche sehr mühselige Untersuchungen Bárány's haben es bis zu einem gewissen Grade wahrscheinlich gemacht, daß es in der Kleinhirnrinde Zentren für die Bewegungen der einzelnen Gelenke in den verschiedenen Ebenen gibt. Auf Grund von Überlegungen, auf die hier im Einzelnen nicht eingegangen werden kann, nimmt Bárány an, daß jedes Gelenk viermal in der Kleinhirnrinde vertreten ist und zwar für die Bewegung nach rechts, links, oben und unten.

Die theoretische Überlegung sagt nun, daß beim Gesunden das Zentrum für die Bewegung nach rechts und das für die Bewegung nach links sich die Wage halten, daß aber bei Zerstörung eines solchen Zentrums in der Kleinhirnrinde z. B. spontanes Vorbeizeigen nach rechts

erfolgen wird infolge Zerstörung des Zentrums für die Linksbewegung und Überwiegen des Zentrums für die Rechtsbewegung. In einem solchen Falle wird dann auch ein Vorbeizeigen nach links durch Erzeugung eines kalorischen Nystagmus nicht mehr möglich sein. Spontanes Vorbeizeigen bei fehlender Reaktionsbewegung bedeutet also nach Bárány Zerstörung eines bestimmten Bezirkes der Kleinhirnrinde.

Ist aber ein solches Kleinhirnzentrum nicht zerstört, sondern nur gereizt, so wird zwar auch spontanes Vorbeizeigen sich einstellen im Sinne des erkrankten Zentrums, aber die vestibulare Reaktionsbewegung bleibt erhalten. Handelt es sich also z. B. um eine Reizung des Rechtszentrums, so besteht spontanes Vorbeizeigen nach rechts; bei Erzeugung eines kräftigen Nystagmus nach rechts wird aber doch die Reaktionsbewegung eintreten (Vorbeizeigen nach links), weil der kräftigere vestibuläre Reiz die Überhand gewinnen kann, da das Linkszentrum ja erhalten ist.

Es ist ohne weiteres klar, daß Kleinhirnerkrankungen den normalen Ablauf der Reaktionsbewegungen schädigen müssen. Bárány hat nun an die Ergebnisse dieser Untersuchungsmethode sehr weitgehende Folgerungen geknüpft. Er will durch die beim kalorischen Nystagmus auftretenden Reaktionsbewegungen auch unterscheiden können, ob ein Tumor im Kleinhirn oder am Kleinhirn sitzt, und er hat bereits eine Reihe von Zentren für die einzelnen Gelenke und ihre Bewegungen abgegrenzt. In dieser Beziehung sei besonders auf seine sehr interessanten Abkühlungsversuche verwiesen (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 43, 356. 1912).

„An einem Patienten, bei welchem das Kleinhirn 5 cm hinter dem Ansatz der Ohrmuschel gelegentlich einer Sinusoperation freigelegt worden und nach vollständiger Ausheilung des Prozesses nur von dünner Haut bedeckt war, gelang es durch Abkühlung der Dura mittels Chloräthyls den Nachweis zu erbringen, daß diese Stelle des Kleinhirns das Zentrum für die Bewegung des rechten Arms nach außen darstellt. Bei Abkühlung dieser Stelle trat nämlich Vorbeizeigen nach links auf, und rief Bárány jetzt einen Nystagmus nach links hervor, so fehlte die Reaktion nach rechts (außen) im rechten Arm.“

Bárány weist ferner darauf hin, daß bei Kleinhirnrindenerkrankung fast stets nur eine Bewegungsrichtung gelähmt ist und mehrere Zentren nur bei großer Ausdehnung des Krankheitsherdes gelähmt werden können; daß aber andererseits Aufhebung mehrerer oder sogar sämtlicher Reaktionsbewegungen durch Fasererkrankung, z. B. einen Bindearmherd, sehr wohl möglich sei.

Man darf sich aber nicht verhehlen, daß die Klinik dieser sehr weitgehenden Theorie vielfach noch nicht zu folgen vermag. Auf einen Umstand sei besonders hingewiesen, der die ganze Frage sehr kompliziert: Da die vestibulären Reaktionsbewegungen bei den Zeigerversuchen nicht nur vom Kleinhirn abhängig sind, sondern nur zustandekommen können, wenn ein Großhirnimpuls vorliegt, so ist es einleuchtend, daß auch Großhirnstörungen (organische und funktionelle) zu Abweichungen in den Zeigerversuchen führen können, und andererseits kann, worauf besonders Rothmann aufmerksam gemacht hat, die Großhirnrinde vielfach kompensierend eingreifen und besonders einen langsam entstehenden Kleinhirndefekt völlig dem Nachweis entziehen.

Es ist daher notwendig, so verdienstvoll auch die Entdeckungen Bárány sind, vor allzu großem Optimismus zu warnen. Die Verhältnisse sind viel zu kompliziert, als daß wir sie schon jetzt ganz zu übersehen vermöchten. Immerhin kann man hoffen, auf dem von Bárány angegebenen Wege mit der Zeit zu einer genauen Lokalisation im Kleinhirn zu kommen, wie sie für Teile des Großhirns bereits geschaffen ist.

Blohmke und Reichmann machen neuerdings darauf aufmerksam, daß außer den Störungen im Bogengangsgangapparat, im Kleinhirn und in der Pyramidenbahn besonders auch solche in der fronto-pontino-cerebellaren Bahn zum Vorbeizeigen führen können, daß aber diese Störungen kontralateral zum Vorbeizeigen lokalisiert sein müssen, während Kleinhirnherd und Vorbeizeigen gleichseitig sich finden.

Zusammenfassend können wir feststellen, daß es zwei in ihrer Erscheinungsform und Bedeutung sehr verschiedene Arten von Nystagmus gibt, das Augenzittern oder den Pendelnystagmus und das Augapfelzucken oder den Rucknystagmus.

Jede von diesen Arten kann auf sehr verschiedene Weise entstehen und hat vielerlei verschiedene Bedeutung.

1. Das Augenzittern tritt auf als Folge von Störungen des gesamten lichtperzipierenden Apparats, z. B. bei den verschiedenen Formen der Amblyopie, aber auch als Folge von Störungen des Bewegungsapparates, wie es wahrscheinlich ist für das Augenzittern der Bergleute. Ob das vestibulare System dabei eine Rolle spielt (Ohm), ist noch nicht bewiesen. Für gewisse Formen des echten Augenzitterns kommen vor allem Kleinhirnstörungen in Betracht (multiple Sklerose, Kleinhirntumoren). Der Pendelnystagmus kann, je nach dem Ort seiner Auslösung, assoziiert und dissoziiert sein. Bei der multiplen Sklerose ist er niemals dissoziiert.

2. Der Rucknystagmus oder das Augapfelzucken kommt physiologisch vor als „optischer Nystagmus“. Pathologisch findet er sich bei der Friedreichschen Krankheit als Ausdruck einer Koordinationsstörung der Augenmuskeln und besonders häufig bei der multiplen Sklerose und bei Kleinhirnerkrankungen. Er kommt aber weiterhin besonders infolge vestibularer Störungen zur Beobachtung und dient im wesentlichen vielleicht dem Versuch der Vermeidung von Scheinbewegungen. Es handelt sich dabei wohl um krankhafte vestibulare Reize bei gesunder Augenmotilität, z. B. bei Labyrinthaffektionen, bei vielen Erkrankungen der hinteren Schädelgrube, besonders des Kleinhirns selbst.

Ferner aber, und darauf ist bisher viel zu wenig geachtet worden, kommt ein Augapfelzucken, das rein klinisch von dem vestibular bedingten kaum zu unterscheiden sein dürfte, vor als Ausdruck von Störungen der Motilität der Bulbi, z. B. bei Augenmuskelparesen, und auch so mancher Nystagmus bei Kleinhirnerkrankungen, vielleicht auch bei

multipler Sklerose dürfte hierher zu rechnen sein. In diesen Fällen liegt gar keine Störung des Vestibularapparats vor, und doch sieht die Motilitätsstörung der Bulbi gerade so aus wie der Nystagmus bei einer Labyrinthkrankung.

Ich glaube also sagen zu können, daß eine dringende Notwendigkeit besteht, in jedem einzelnen Falle die vorliegende Störung viel weiter zu analysieren, als es bisher zu geschehen pflegt. Die bloße Angabe „Nystagmus“ ist ganz ungenügend.

Literatur.

- ¹⁾ Bárány, Handbuch der Neurologie von Lewandowsky, Bd. I, S. 919: Die nervösen Störungen des Cochlear- u. Vestibularapparates; Bd. III, S. 811: Spezielle Pathologie der Erkrankungen des Cochlear- u. Vestibularapparates. — ²⁾ Bárány, Vestibularapparat und Zentralnervensystem. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **43**, 356. 1912. — ³⁾ Bartels, Über die vom Ohrapparat ausgelösten Augenbewegungen (labyrinthäre Ophthalmostatik). Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde, 50. Jahrg., 1912. Neue Folge **14**, 187. — ⁴⁾ Berg, Ein Fall von latentem Nystagmus. Zeitschr. f. Augenheilk. **38**, Heft 3 u. 4, nach dem Ref. in Neurol. Centralbl. 1918, S. 507. — ⁵⁾ Berger, Zur Pathogenese des katatonischen Stupors. Münch. med. Wochenschr. 1921, Nr. 15, S. 448. — ⁶⁾ Bielschowsky, Betrachtungen über das Entstehen des Augenzitterns der Bergeleute. Zeitschr. f. Augenheilk. **43**, 264. 1920. — ⁷⁾ Bing, Kompendium der topischen Gehirn- und Rückenmarksdiagnostik, 4. Aufl. 1919. — ⁸⁾ Blohmke u. Reichmann, Beitrag zur differentialdiagnostischen Bedeutung des Bárány'schen Zeigeversuchs. Nach dem Ref. in Neurol. Centralbl. 1918, S. 505. — ⁹⁾ Brückner, Zur Kenntnis des sog. willkürlichen Nystagmus. Zeitschr. f. Augenheilk. **37**, 184. 1917. — ¹⁰⁾ Cords, Die Augensymptome bei der Encephalitis lethargica. Münch. med. Wochenschr., 1920, Nr. 22, S. 627. — ¹¹⁾ Elschmig, Konvergenzkrämpfe und intermittierender Nystagmus. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **58**, Febr./März, nach dem Ref. in Neurol. Centralbl. 1913, S. 711. — ¹²⁾ Gatscher, Über die typischen Kopfbewegungen (rudimentärer Kopfnystagmus) des Säuglings als Teilerscheinung der vestibulären Drehreaktion, nach dem Ref. im Neurol. Centralbl. 1918, S. 505. — ¹³⁾ Güttich, Die Untersuchung des Orlabyrinths als Hilfsmittel bei der Diagnostik der Lues. Berl. klin. Wochenschr. 1921, Nr. 12, S. 277. — ¹⁴⁾ Igersheimer, Über Nystagmus. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **52**, 336 u. 668. 1914. — ¹⁵⁾ Kestenbaum, Der latente Nystagmus und seine Beziehungen zur Fixation. Zeitschr. f. Augenheilk. **45**, Heft. 2, S. 97, 1921. — ¹⁶⁾ de Kleyn u. Magnus, Arch. f. d. ges. Physiol. **178**, 1920, nach dem Ref. im Zentralbl. f. d. ges. Ophthalmol. **3**, Hft. 1, S. 26, 1920. — ¹⁷⁾ de Kleyn u. C. Versteegh, Über Unabhängigkeit des Dunkelnystagmus der Hunde vom Labyrinth. Ref. im Zentralbl. f. d. ges. Ophthalmol., 1920, S. 163. — ¹⁸⁾ Lafon, Études sur le Nystagmus, nach dem Ref. im Zentralbl. f. d. ges. Ophthalmol. u. ihre Grenzgeb. **3**, 329. 1920. — ¹⁹⁾ Leva, Der kalorische Nystagmus bei komatösen Zuständen. Neurol. Centralbl. 1914, S. 871. — ²⁰⁾ Noethe, Über Nystagmus bei Verletzung des Fußes der 2. Stirnwindung. Dtsch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 41, nach dem Ref. im Neurol. Centralbl. 1916, S. 387. — ²¹⁾ Ohm, Graefes Arch. f. Ophthalmol. **91**, H. 2/3, nach dem Ref. im Neurol. im Centralbl. 1917, S. 712. — ²²⁾ Ohm, Das Augenzittern der Bergeleute. Graefes Arch. f. Ophthalmol. **83**, 1. — ²³⁾ Ohm, Über die Beziehungen zwischen Sehen und Augenbewegungen. Zeitschr. f. Augenheilk. **43**, 249. 1920. — ²⁴⁾ Ohm, Beiträge

zur Kenntnis des Augenzitterns der Bergleute. Nachlese, II. Teil. Graefes Arch. f. Ophthalmol. **101**, Jahrg. 2/3, S. 210—226. 1920. — ²⁵) Ohm, Augenzittern der Bergleute u. Unfall. Zeitschr. f. Augenheilk. **45**, H. 2, S. 82—96. 1921. — ²⁶) Popper, Ein Beitrag zur Frage des Lidnystagmus. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. **39**, H. 3. 1916, nach dem Ref. im Neurol. Centralbl. 1917, S. 712. — ²⁷) Rosenfeld, Der vestibuläre Nystagmus und seine Bedeutung für die neurologische und psychiatrische Diagnostik. Springer 1911. — ²⁸) Rosenfeld, Über vestibulären Kopfnystagmus bei Pseudobulbärparalyse. Arch. f. Psychiatr. **53**, H. 3. 1914. — ²⁹) Rosenfeld, Über das Verhalten des vestibulären Nystagmus bei Erkrankungen der Großhirnhemisphären. Neurol. Centralbl. 1914, S. 932. — ³⁰) Rosenfeld, Zur klinischen Diagnose der Hirnschwellung. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **53**, H. 3 u. 4, S. 225. 1920. — ³¹) Rosenfeld, Über Skopolaminwirkungen am Nervensystem. Münch. med. Wochenschr., 1921, Nr. 31, S. 971. — ³²) Rothfeld, Über den Einfluß des Stirnhirns auf die vestibulären Reaktionsbewegungen, nach dem Ref. im Neurol. Centralbl. 1921, S. 220. — ³³) Rothmann, Zur differentialdiagnostischen Bedeutung des Bárány'schen Zeigerversuchs. Neurol. Centralbl. 1914, Nr. 1, S. 3. — ³⁴) Schuster, Zur Pathologie der vertikalen Blicklähmung. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **70**, 97. 1921. — ³⁵) Singer, Hysterischer Nystagmus; Demonstr. in der Berl. Ges. f. Psychiatr. u. Nervenkr. 9. VII. 1917, nach dem Neurol. Centralbl. 1917, S. 764. — ³⁶) Sittig, Kasuistischer Beitrag zur Frage des Lidnystagmus, nach dem Ref. in Neurol. Centralbl. 1917, S. 72. — ³⁷) Steinert u. Bielschowsky, Ein Beitrag zur Physiologie u. Pathologie der vertikalen Blickbewegungen. Münch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 33 u. 34. — ³⁸) Uhthoff, Über die Augensymptome bei den Erkrankungen des Nervensystems. 11. Band des Handbuchs von Graefe-Saemisch. — ³⁹) Wagener, Med. Klinik, 1909, Nr. 11, S. 387. Die Bedeutung des vestibulären Nystagmus bei der Diagnose otitischer u. intrakranieller Erkrankungen. — ⁴⁰) Wagener, Mitteilungen über Nystagmus. Intern. Zentralbl. f. Ohrenheilk. **5**, 213. 1907. — ⁴¹) Wehrli, Über 6 Fälle von latentem Rucknystagmus. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **56**, H. 2, nach dem Ref. im Neurol. Centralbl. 1917, S. 712. — ⁴²) Weizsäcker, Frhr. v., Über einige Täuschungen in der Raumwahrnehmung bei Erkrankungen des Vestibularapparates. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **64**, 1. 1919.

(Aus der Chirurgischen Klinik der Universität Marburg. [Direktor: Prof.
Dr. Lāwen].)

Wurzelschädigung durch subdurale Blutung nach Kopfverletzung, Heilung durch Lumbalpunktion. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Astereognosie bzw. Stereoanaesthesia.

Von

Privatdozent Dr. Scharnke, und
Oberarzt der Psychiatrischen und
Nervenklinik.

Dr. Wiedhopf,
Assistenzarzt der Chirurgischen
Klinik Marburg.

(Eingegangen am 14. November 1921.)

Störungen des Tastgefühls in dem Sinne, daß bei erhaltener primitiver Sensibilität die einzelnen Eindrücke nicht zur Vorstellung eines plastischen Gegenstandes führen, also agnostische Störungen, sind in der Neurologie nichts eben Seltenes. Über die diagnostische Feststellung und Verwertung derartiger Störungen herrscht aber vielfach eine auffallende Unklarheit.

Je nach den feineren Einzelheiten der Störung des tastenden Erkennens haben wir zu unterscheiden: 1. die sog. reine Stereoagnosie, bei der nur Berührung und Druck gefühlt wird und auch Lagegefühl und Bewegungsvorstellungen intakt sein können, aber schon primitive Einzelheiten der Form, der Konsistenz und Oberflächenbeschaffenheit, also etwa glatt, rund, eckig, lang, nicht erkannt werden. 2. Die eigentliche Wernickesche Tastlähmung oder Tastblindheit, bei der etwa im Sinne der Seelenblindheit oder der Worttaubheit die gröberen Eigenschaften des betasteten Gegenstandes (rund, eckig, Metall, Holz) und bisweilen die Form in allen Einzelheiten genau beschrieben werden kann, bei der also die „primäre Identifikation“ gelingt, bei der aber, infolge psychischer Ausfälle, trotzdem eine Kombination dieser Eigenschaften zu einer Gesamtvorstellung und vor allem die Verknüpfung der taktil gewonnenen Gesamtvorstellung mit den entsprechenden früher gewonnenen taktilen sowie mit den optischen, akustischen, sprachlichen Erinnerungsbildern, also die „sekundäre Identifikation“, ausbleibt.

Die scharfe Abgrenzung der beiden Formen voneinander ist im einzelnen Fall meist nicht möglich. Bei der Störung zu 1 wird es oft schwer sein zu entscheiden, ob es sich nicht doch um eine zentral bedingte Störung der Sensibilität, insbesondere des Lagegefühls und der Tiefen-

sensibilität, des sog. tiefen Drucksinns, handelt, also nicht um eine Störung der Assoziation, sondern der Projektion. Es ist das besondere Verdienst Strümpells, das Augenmerk darauf gerichtet zu haben, und viele in der Literatur als „Tastlähmung“ beschriebene Fälle dürften nicht agnostisch, also psychisch, bedingt, sondern einfach zentrale, im Cortex verursachte Sensibilitätsstörungen gewesen sein, indem die erkrankten Rindenzellen die von der Peripherie kommenden Reize nicht oder unvollkommen aufnehmen. Bei wirklicher Stereoagnosie würde es sich darum handeln, daß die im Cortex richtig perzipierten Reize nicht weiter verarbeitet werden können.

Bezüglich der Störung zu 2 sind erst wenige Fälle beschrieben, bei denen in der Tat die Wernickeschen Anschauungen mit den strengen Forderungen Strümpells übereinstimmen. Es würde dabei etwa von einer Apfelsine erkannt werden, daß sie rund und weichelastisch sei, aber die Verknüpfung dieser erkannten primär identifizierten Eigenschaften mit dem früher erworbenen taktilen Erinnerungsbild „Apfelsine“ und insbesondere mit den entsprechenden optischen, gustatorischen, sprachlichen Erinnerungsbildern würde ausbleiben, infolge Störung der „sekundären Identifikation“.

Jedenfalls scheint soviel sicher, daß beide Formen, nämlich 1. die „reine Stereoagnosie (Störung der primären Identifikation)“ und 2. die eigentliche Wernickesche Tastlähmung (Störung der sekundären Identifikation), in der hinteren Zentralwindung und im anschließenden Scheitellappen, teilweise vielleicht auch (Bewegungsvorstellungen!) in der vorderen Zentralwindung lokalisiert sind.

Nur diese an die assoziative Funktion des Cortex gebundenen Störungen des taktilen Erkennens und Wiedererkennens, ja ganz streng genommen nur die Wernickesche Form sollte man als Stereoagnosie bzw. als Astereognosie bezeichnen.

Ganz etwas anderes liegt vor, wenn die Aufnahme und die Weiterleitung der einzelnen Elemente der Tastempfindung, die schließlich in der Rinde assoziativ zur räumlichen bzw. körperlichen Vorstellung vereinigt werden und dann früher erworbene taktile Erinnerungen wecken sollen, bereits an irgendeiner Stelle in der Peripherie oder auf dem Wege zum Cortex gestört oder unterbrochen wird, so daß diese Empfindungen gar nicht bis zur Rinde gelangen oder im Cortex nicht aufgenommen werden, weil die Aufnahmezellen gestört sind. In diesen Fällen handelt es sich gar nicht um eine Störung der Gnosis, des Zusammenfügens (reine Stereoagnosie) und Wiedererkennens (Wernickesche Tastlähmung) richtig im Cortex angelangter Perzeptionen aus der Peripherie, sondern um eine Störung der Perzeption bzw. der Weiterleitung der peripher aufgenommenen Reize, also nicht um eine Störung im Assoziationssystem, sondern um eine Störung im Projektionssystem,

und es ist nur folgerichtig, wenn diese Störungen als Stereoa~~n~~ästhesie (Bing) bezeichnet werden. In diesem Sinne wohl sagt auch Oppenheim (S. 925): „Erreicht die Bathyanästhesie oder die taktile Anästhesie einen höheren Grad, so ist es nicht mehr berechtigt, von einer Stereagnosis zu sprechen.“

Diese Störungen nun sind in der Literatur bisher auffällig selten beschrieben, vielfach wohl auch unrichtig gedeutet worden. Der von uns beobachtete Fall einer solchen Stereoa~~n~~ästhesie verdient Beachtung, einerseits wegen seiner Seltenheit und wegen der daran zu knüpfenden diagnostischen Erwägungen, andererseits wegen des Erfolgs der eingeschlagenen Therapie.

E. Sch., Elektromonteur, blieb am 19. X. 1920 an einer elektrischen Fernleitung hängen, weil er bei der Arbeit mit ihr in Berührung kam in der Meinung, es sei kein Strom darin. Er riß sich los, stürzte 6 m hoch ab, wie er glaubt, auf den Kopf und war für kurze Zeit bewußtlos. Er erbrach dann, und alsbald bildete sich ohne äußere Wunde ein starker Bluterguß über dem rechten Auge, auch soll viel Blut aus beiden Nasenlöchern geflossen sein. Außerdem bestanden Verletzungen am linken Arm.

Bei der Aufnahme in der Chirurgischen Klinik Marburg am 20. X. 1920 wurde folgender Befund erhoben (Dr. Wiedhopf): Sehr großer kräftiger Mann, bei vollem Bewußtsein, gesunde innere Organe. Rechts beide Augenlider prall gespannt und vorgewölbt, durch Bluterguß blaurot verfärbt. Bei passiver Öffnung des rechten Auges wird ein breiter subconjunctivaler Bluterguß sichtbar. Links nur ein kleines Hämatom am Unterlid. Ein leichtes Hämatom ferner auch in der Gegend der Uvula. An der rechten Wange und Schläfe oberflächliche Schürfwunden, ebenso am linken Unterarm. Dasselbst außerdem typischer Radiusbruch. Nur über dem rechten Stirnbein geringe Druckempfindlichkeit. Ophthalmologisch wird geringe Abducensparese rechts festgestellt, deren Natur (myogen bzw. neurogen) offen gelassen wird. Das Röntgenbild läßt eine etwa 12 cm lange Fraktur des Stirnbeins erkennen, rechts über der Nasenwurzel beginnend, schräg nach rechts oben außen verlaufend. Vielleicht auch Fraktur des rechten Orbitaldachs. Weiter wird eitriger Ausfluß aus beiden Nasenlöchern festgestellt und vom Rhinologen vielleicht als Auflösung der in der Nase befindlichen Blutcoagula gedeutet. Irgendwelche auf die Wirkung des elektrischen Stroms zu beziehende Störungen wurden nicht beobachtet.

In der Folge (23. X.) zeigten sich blaugelbe Verfärbungen am rechten Stirnschädel in Bereich der Bruchlinie, und diese Gegend wurde druckempfindlich. Gleichzeitig, am 4. Tag nach der Verletzung, begann der Kranke zu klagen, daß er kein Gefühl mehr in den Armen habe. Zwar war die Oberflächensensibilität (Berührung, Warm, Kalt, Schmerz) ganz intakt, bei geschlossenen Lidern jedoch war Pat. über die Lage seiner Arme im Raum gar nicht mehr im klaren, und er war außerstande, bei geschlossenen Augen die Hand zur Nase zu führen, obwohl die eigentliche Motorik, wenn man ihm die geschwollenen Lider öffnete, ungestört war. Auch konnte er ihm in die Hand gelegte Objekte (Taschenuhr, Schlüssel) nicht erkennen. Ferner fiel jetzt auf, daß die Finger der rechten Hand ständig, auch im Schlaf, feine zuckende Bewegungen machten, die sich dem Willen des Kranken entzogen. Am linken Arm konnten, weil er geschient war, nur oberflächliche Beobachtungen gemacht werden; die Störungen schienen die gleichen zu sein wie rechts, nur alles in etwas geringerem Grade.

Da am 23. die Temperatur anstieg, auf 38,2° bei 80 Pulsen, und da heftige

Kopfschmerzen, Nackenstarre und Kernig auftraten, wurde lumbalpunktiert. Der anfangs gehegte Verdacht auf Meningitis bestätigte sich nicht. Es flossen 15 ccm reines altes Blut ab, erst ganz am Schluß etwas mit altem Blut vermischter Liquor. Damit war bewiesen, daß die Blutung mindestens teilweise subdural sein mußte. Das Punktat blieb steril. Nach der Punktion Nachlassen der Kopfschmerzen für kurze Zeit. Da aber am 24. X. die Temperatur weiter stieg auf 39°, bei 76 Pulsen, mußte erneut die Möglichkeit erwogen werden, daß etwa durch Infektion von der Nase her eine Meningitis entstanden sei, andererseits konnte es sich auch um Blutung nach freiem Intervall handeln. Bes. auch wegen der zunächst auf die Rinde bezogenen Tastlähmung mußte ein chirurgischer Eingriff (Trepanation) in Erwägung gezogen werden.

Die in diesem Stadium vorgenommene erstmalige neurologische Untersuchung (Dr. Scharnke) stellte als führendes Symptom neben der Nackenstarre vor allem eine sehr starke Druckempfindlichkeit der Halswirbelsäule und des rechts und links anschließenden Nackengebiets fest, in solcher Stärke, daß sofort der Gedanke der Wurzelreizung auftauchen mußte. Der lähmungsartige Zustand insbesondere des rechten Armes bestand weiter, der linke Arm war kaum zu prüfen, an den Beinen schien eine mäßige Ataxie zu bestehen. Doch mußte die Untersuchung an diesem Tag (24. X.) beschränkt bleiben, weil der Kranke wieder sehr starke Kopfschmerzen hatte und sehr matt und auch etwas benommen war. Störungen an den Hirnnerven waren nicht nachweisbar, die Sensibilität der rechten Hand für feine Berührung intakt.

Dagegen konnten in die rechte Hand gelegte Gegenstände absolut nicht erkannt werden. Links wegen der Schiene nicht verwertbar zu prüfen.

Man konnte nun in der Tat an eine corticale Störung denken, obwohl die Bruchlinie nur rechts verlief. Störungen im Sinne der Tastlähmung werden seit Wernicke fast gewohnheitsmäßig auf die Gegend hinter der Zentralwindung bezogen. Nach Oppenheim können gerade die corticalen Anästhesien das Lagegefühl vorwiegend betreffen, und nach demselben Autor ist die corticale Hemianästhesie am deutlichsten ausgesprochen bei großen Blutungen in die Meningen, welche die Gegend der zentroparietalen Region im ganzen oder in großer Ausdehnung komprimieren. Es mußte daher ernsthaft in Erwägung gezogen werden, ob die Störungen am rechten Arm nicht rein cortical, durch den Bluterguß aus den Meningen, zu erklären seien.

Andererseits aber ließen sich der lähmungsartige Zustand des rechten Arms, die Störung des Tastvermögens, die Nackenstarre und die enorme Schmerzhaftigkeit der Nackengegend sowie die auch im Schlaf fortdauernden leichten Zuckungen der rechten Finger und Hand von einem Herd aus nur erklären, wenn die Störung in die Gegend des Halsmarks verlegt wurde, und so wurde denn die Diagnose dahin gestellt, daß es sich um eine schubweise verlaufende subdurale Blutung handle, bei der durch von oben, vom Schädelinnern, in den Arachnoidealmaschen herabgeflossenes Blut ein Druck auf die Wurzeln des Halsmarks ausgeübt werde. Daß nicht nur die hinteren Wurzeln gereizt waren, sondern auch die vorderen, ergab sich aus den ständigen leichten Zuckungen der rechten Hand, die auch im Schlaf nicht sistierten.

Der weitere Verlauf und der Erfolg der eingeschlagenen Therapie gaben der Annahme recht.

Bis zum 25. steigerte sich die Schmerzhaftigkeit der Nackengegend noch weiter, es bestand Nackenstarre, Pat. wurde stärker benommen und ließ erstmals unter sich, klagte auch über sehr starke Kopfschmerzen. Temperatur 38,3; Puls 76. In der Annahme, es handle sich um Zunahme des auf die Hirnoberfläche drückenden Hämatoms, von dem aus Blut in den Arachnoidealmaschen nach unten sickere, wurde am 25. X. erneut lumbalpunktiert. Unter erhöhtem Druck flossen 20 ccm blutigen Liquors ab. Sofort nach der Punktion verschwanden Kopfschmerzen und Nackenstarre fast vollständig, und Pat. wurde wieder klar. In der Folge wiederholte sich mehrfach der gleiche Verlauf: zunehmende Kopf- und Nackenschmerzen, Nackenstarre, Fieberanstieg, Benommenheit, Lumbalpunktion; danach sofort weitgehende Besserung aller Beschwerden. Mehrfach während der schlechten Tage auftretender Singultus konnte auf Phrenicusreizung bezogen werden.

Vom 29. X. ab ließ die Hyperästhesie am Nacken links endgültig nach, während sie rechts noch fortbestand. Am 30. X. wurde zum letzten (5.) Male lumbalpunktiert und 20 ccm nur noch leicht gelblich gefärbten Liquors entleert. Jetzt fiel die Temperatur endgültig ab, blieb vom 3. XI. ab normal, und seit dem 1. XI. entsprach die Pulsfrequenz der Temperatur. Seitdem waren die Schmerzen fast verschwunden, der Nacken konnte frei gedreht werden, dagegen bestanden Ataxie und Taststörung im rechten Arm unverändert fort, in sehr viel geringerem Maße auch in den Beinen. Am linken Arm erschwerte die chirurgische Störung sehr die Feststellung. Bei der nun rasch eintretenden allgemeinen Besserung war auffallenderweise die Konsolidation des Speichenbruchs verzögert, und am 6. XI., also 18 Tage nach dem Unfall, ließ sich eine deutliche Atrophie der kleinen Handmuskeln rechts feststellen, einige Tage später, in geringerem Maße, auch links.

Damit war die periphere Natur der Tast- und Bewegungsstörung an den Armen erwiesen, und sie konnte nunmehr, besonders nach dem jedesmal so sicheren Erfolg der Lumbalpunktion, auf die Schädigung der Wurzeln durch den Druck des vom Schädelinnern herabsickernden Bluts bzw. Liquors mit Sicherheit zurückgeführt werden. Diese Schädigung hatte sich am stärksten in der Gegend der Halsanschwellung geltend gemacht, offenbar wegen der daselbst geringeren Ausweichmöglichkeit, aber sie hatte auch tiefer gegriffen, anscheinend auf die Lendenanschwellung, wohl ebenfalls wegen der schon unter normalen Verhältnissen daselbst geringeren Ausdehnung des zum Ausgleich von Druckschwankungen zur Verfügung stehenden Raums.

Denn noch am 16. XI., als Pat. allmählich aufzustehen begann, fiel eine gewisse Unsicherheit des rechten Beins auf. Die Taststörung der rechten Hand bestand fort, allmählich hatte sich auch eine leichte Störung der oberflächlichen Berührungsempfindlichkeit eingestellt.

Am 24. XI. war die Atrophie des rechten Daumen- und Kleinfingerballens sehr deutlich; Pat. konnte aber doch Gegenstände mit der rechten Hand festhalten, er konnte sie aber durch Betasten nicht erkennen, obwohl bei offenen Augen Störungen der reinen Beweglichkeit nicht vorhanden waren. Das Lagegefühl war noch schwer gestört. Am 24. XI. wurde auch sehr deutliche EaR an den kleinen Handmuskeln rechts festgestellt, in geringerem Grade auch links. Zugleich fand sich rechts Andeutung von Scapula alata (Serratus-Atrophie), und die Fossae infrapinae waren beiderseits etwas eingefallen. Schon am 27. 11. konnte aber

festgestellt werden, daß die Trägheit der Zuckung an den kleinen Handmuskeln nicht mehr so deutlich war. Dagegen fand sich bei einer sehr genauen Sensibilitätsprüfung am 4. XII., daß in der rechten Vola manus feinste Berührung unsicher, an der Volarfläche des 2. bis 5. rechten Fingers feinste Berührung so gut wie gar nicht empfunden wurde. Auf der Dorsalfläche dieser Finger war die Empfindung für feinste Berührung ebenfalls herabgesetzt. Für Schmerz und Temperatur konnte nur am 24. XI. eine Störung nachgewiesen werden, aber nur an den zwei Endgliedern des rechten 5. Fingers. Es hatte sich also erheblich später als die Störung der Tiefensensibilität auch eine wenn auch leichte Störung der Berührungsempfindlichkeit in der rechten Hand eingestellt. Aber während diese am 4. XII. im ganzen doch nur mäßig stark war, war die sog. Gelenkempfindung im 2.—5. Finger rechts völlig aufgehoben; ferner wurden in die Hand geschriebene Zahlen gar nicht oder nur sehr fehlerhaft erkannt, und während in die rechte Hand gelegte kleinere Gegenstände kaum oder gar nicht gefühlt wurden, wurden größere (Taschenlampe, Schlüssel, Bleistift, Damenuhr) zwar gefühlt, aber nicht erkannt. Dagegen war die grobe Kraft rechts bereits besser als links (daselbst allerdings die noch nicht fest verheilte Fraktur). In der linken Hand ließ sich am 4. XII. gar keine Sensibilitätsstörung mehr erkennen, das Tastvermögen erwies sich als völlig intakt. Ebenso waren die Sehnenreflexe am linken Arm regelrecht, rechts dagegen fehlte am 4. XII. der Tricepsreflex, und der Bicepsreflex war viel schwächer als links.

Am 4. XII. konnte dann bemerkenswerter Weise rechts noch der Horner'sche Symptomenkomplex festgestellt werden. Die Enge der rechten Lidspalte, die gegen links geringere Pupillenweite, das Zurücksinken des Bulbus waren zwar nicht erheblich, aber doch gar nicht zu verkennen. Diese Feststellung war anfangs wegen der starken Schwellung der Lider der Beobachtung entgangen oder erst später entstanden. Diese Feststellung am 4. XII. war eine interessante Bestätigung der Lokaldiagnose.

Die letzte Untersuchung fand am 4. I. 1921 statt. Objektiv war an diesem Tag die Berührungsempfindlichkeit auch in der rechten Hand völlig wiederhergestellt, feinste Pinselberührung wurde richtig angegeben. Subjektiv wurde trotzdem über eine gewisse Stumpfheit dieser feinsten Empfindung gegenüber links geklagt, und schwieriger zu erkennende Gegenstände (Bandmaß, Bleistifthülse, Sicherheitsnadel), die links sofort erkannt wurden, konnten vorher mit der rechten Hand nur sehr mühsam oder gar nicht erkannt werden. Dagegen wurden ein Geldstück, ein Bleistift, ein Taschenmesser, ein Schlüssel jetzt auch rechts durch Betasten als solche erkannt.

Sonst war am 4. I. 1921 nur noch eine geringe Atrophie der Daumenballen, der Rückenmuskulatur zwischen den Scapulae und eine gewisse Ungeschicklichkeit in den Bewegungen der Finger der rechten Hand festzustellen, im übrigen fühlte sich Pat. wieder völlig gesund und arbeitsfähig.

Zusammenfassend ergibt sich also, daß nach einer schweren Kopfverletzung mit Schädelbruch neben leichteren ataktischen Störungen in den Beinen und im linken Arm vor allem im rechten Arm und in der rechten Hand ein Zustand von lähmungsartiger Schwäche entsteht, welcher den Kranken völlig außerstande setzt, ohne Hilfe der Augen über die Lage der Extremität sichere Angaben zu machen und sie zielsicher zu bewegen, und in welchem sich eine völlige Aufhebung des Vermögens herausstellt, durch Betasten körperliche und räumliche Verhältnisse zu erkennen, ein Zustand also, der zunächst als zentral bedingte Ataxie

sowie als Astereognosie oder Tastlähmung hätte gedeutet werden können.

Insbesondere aus der intensiven Schmerzhaftigkeit der ganzen Nackengegend und aus leichten motorischen Reizerscheinungen an der rechten Hand, die auch im Schlaf nicht schwinden, sowie aus dem Ergebnis der Lumbalpunktion wird auf Wurzelreizung infolge subduraler Blutung geschlossen. Diese Diagnose wird bald gestützt durch Ergebnis und Erfolg der weiteren Lumbalpunktionen und wird dann erhärtet durch vorübergehende Störungen im Phrenicusgebiet, im Serratus ant. sowie in den Infraspinati, vor allem aber durch das Auftreten degenerativer Atrophie in den kleinen Handmuskeln rechts, weniger auch links, und durch Reflexstörungen am rechten Arm, endlich durch Ausbildung des Hornerschen Symptomenkomplexes. Alle diese Erscheinungen lassen sich ungezwungen erklären durch eine an den Wurzeln etwa von C 4 bis D 1 angreifende Schädlichkeit, nämlich durch von oben herabsickerndes Blut bzw. Reizliquor. Der stärkste Druck bestand naturgemäß da, wo die Halsanschwellung ohnehin den Raum beengt, nach unten hin ließ er nach, um in der Gegend der Lendenanschwellung anscheinend wieder etwas zuzunehmen. Der Druck mag zuerst nur durch Blut veranlaßt worden sein, später wohl auch durch Liquor, der als Folge der traumatischen Meningen- bzw. Rindenreizung vielleicht in vermehrtem Maße abgesondert wurde.

Sehr interessanterweise trat eine Störung der Berührungsempfindlichkeit erst ein, als das Tastvermögen längst erloschen war; diese Störung der Berührungsempfindlichkeit blieb auch in geringen Grenzen und verschwand viel früher als die Störung der Tiefensensibilität. Als der Kranke fast völlig wiederhergestellt war, blieb in der rechten Hand die Störung der Stereoästhesie, also des tiefen Drucksinns, der Lage- und Bewegungsempfindungen, der Strümpellschen „Mechanosensibilität“, eine Weile bestehen, während feine Pinselberührungen wieder gefühlt wurden.

Die Bedeutung unseres Falles scheint uns vor allem darin zu liegen, daß es möglich war, eine scheinbar zentral bedingte Taststörung, die wohl als Astereognosie hätte imponieren können, als durch Wurzelerkrankung bedingt und somit als Stereoanästhesie zu erkennen.

Niessl v. Mayendorff hat einen ähnlichen Fall beschrieben, bei dem die Taststörung durch Schußverletzung der hinteren Wurzeln zustande gekommen war. Mit Recht bemerkt Strümpell, daß es wohl nicht zweckmäßig scheint, in solchen Fällen von „Tastlähmung“ zu sprechen; diese Bezeichnung sollte bestimmten zentral bedingten Störungen vorbehalten bleiben.

Weiterhin aber ist der Erfolg der Lumbalpunktion bemerkenswert. Dieselbe war hier, wie auch sonst in Fällen von subduraler Blutung

(Forsheim, Hosemann, v. Podmaniczky), anfänglich das einzige Mittel zur Sicherung der Diagnose, zugleich aber auch zur Heilung des schweren Zustands.

Literatur.

¹⁾ Bing, Die Tastlähmung. Med. Klinik 1912, S. 2104, Nr. 52. — ²⁾ Forsheim, Ein Beitrag zum Studium der spontanen Subarachnoidalblutung. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **49**, 123. — ³⁾ Hoche, Über die bei Hirndruck im Rückenmark auftretenden Veränderungen. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **11**, 420. 1897. — ⁴⁾ Hosemann, Schädeltrauma und Lumbalpunktion. Dtsch. med. Wochenschr. 1914, S. 1686. — ⁵⁾ Kato, Über die Bedeutung der Tastlähmung für die topische Hirndiagnostik. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **42**, 128. 1911. — ⁶⁾ Niessl v. Mayendorff, Tastblindheit nach Schußverletzung der hinteren Wurzeln. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **39**, Heft 4 u. 5, 1918 (nach dem Ref. i. Neurol. Centralbl. 1918, S. 317). — ⁷⁾ Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. — ⁸⁾ v. Podmaniczky, Lumbalpunktion bei submeningealer Blutung traumatischer Ätiologie. Berl. klin. Wochenschr. 1915, S. 913. — ⁹⁾ Strümpell, Die Stereognose durch den Tastsinn und ihre Störungen, nebst Bemerkungen über die allgemeine Einteilung der Sensibilität. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **60**, 154. 1918.

Der Begriff der Konstellation und seine Bedeutung für das Problem der Beurteilung von Psychoneurosen nach Unfällen.

Von
Dir. Dr. **Max Meyer.**

(Aus der Nervenheilanstalt der Stadt Frankfurt a. M. im Köpperner Tal im Taunus.)

(Eingegangen am 14. November 1921.)

Unter dem Begriff der Konstellation verstehen wir nach Tendeloo¹⁾ nicht nur die Summe der für eine bestimmte Wirkung erforderlichen Bedingungen, sondern auch deren einseitige und gegenseitige Beeinflussung in ihrer zeitlichen und räumlichen Anordnung. Wir sind gewöhnt, in der klinischen Medizin alle diese konstellativen Faktoren bei der Beurteilung ursächlicher Momente und deren Wirkungen in jedmöglicher Form von Beziehungen und Beeinflussungen zwischen den verschiedenen Organen zu berücksichtigen. Wir wissen aus der Konstellationspathologie, daß, je größer die Reizbarkeit unter physikalischen, chemischen oder biologischen Bedingungen, als sog. innere Konstellation, um so geringer braucht die Reizstärke, die äußere Konstellation zur Erzielung einer bestimmten Wirkung zu sein. Man braucht nur an die verschiedenartigen kosmischtellurischen Einflüsse zu denken, die bekanntlich bei bestimmt disponierten Individuen oder auch in bestimmten Lebensaltern eine viel stärkere Wirkung auszuüben vermögen, als unter normalen Bedingungen. Nach den Gesetzen der Konstellationspathologie gibt es weder ein pathognomonisches Symptom oder einen Symptomenkomplex, noch „die spezifische Reaktion“. Reaktionen haben stets nur einen relativen Wert, weil sie bei verschiedenen Konstellationen auftreten und andererseits ausbleiben können, obwohl der „spezifische“ Faktor vorhanden ist, falls die Konstellation ihr Auftreten nicht ermöglicht.

Gerade die Beobachtungen kriegspsychoneurotischer Erscheinungsformen haben in ihrem Polymorphismus eine ungemein große Zahl von Arbeiten ausgelöst, in welchen die Frage der Prädisposition und deren Beziehung zu den allerverschiedensten inneren wie äußeren Faktoren

¹⁾ Tendeloo, Über Konstellationspathologie. Berl. klin. Wochenschr. 1920, Nr. 1.

individueller wie allgemein sozialer Art, sowie deren Bedeutung für das Symptombild und die Verlaufsgestaltung der Krankheitsformen im Vordergrund stand. Es hat dadurch im Laufe der letzten Jahre die Art der klinisch-psychiatrischen Betrachtung eine gewisse Verschiebung erfahren; geht doch das klinisch-analytische Bestreben vielmehr dahin, die Entwicklungsvorgänge und Zusammenhänge jener Störungen in einzelne Faktoren zu zerlegen, aus denen sich die Symptombilder zusammensetzen und erst daraus wieder einheitliche Gesichtspunkte zu konstruieren.

Das Studium dieser Aufbaumechanismen, Aufbaudeterminanten und Aufbauprodukte, wie sie Birnbaum bezeichnet, beansprucht nun bei denjenigen Krankheitsformen ein ganz besonderes Interesse, bei welchen exogene Faktoren psychischer Art, wie Erlebnisse, Milieu- und Situationseinflüsse sowie die Charakterentwicklung und das Lebensschicksal in engere Beziehung und Wechselwirkung treten zur endogenen psychopathischen Konstitution, um unter entsprechender Weiterführung der mit der Konstitution verbundenen pathologischen Eigenheiten eine Reaktion im Sinne einer seelischen Umgestaltung herbeizuführen.

Nun stößt bereits die praktische Anwendung des Konstitutionsbegriffes in der Psychiatrie im einzelnen klinischen Falle zurzeit insofern noch auf gewisse Schwierigkeiten, als man die Individuen ja nicht als disponierte, wo Konstitution und äußerer Habitus allein gegeben sind, sondern als Erkrankte zu Gesicht bekommt, wo diese Faktoren teilweise verdeckt oder verschoben sind. So ist der Konstitutionsfaktor zwar aus der Erfahrung leicht anzunehmen, aber in seiner Wertung un-
gemein schwer zu bemessen.

Dieser Faktor der konstitutionellen Disposition spielt als pathogenetisches Moment auch in der Beurteilung von Unfallneurosen eine ausschlaggebende Rolle. Das Reichsversicherungsamt erkennt bereits in einer Entscheidung vom 19. Oktober 1905 diese Bedeutung der Veranlagung für die Beurteilung der Folgeerscheinungen eines Unfalles an; denn diese besagt, daß „jeder Schadenfall nur unter Berücksichtigung seiner Eigenart in objektiver und subjektiver Hinsicht gewürdigt werde. Die Verschiedenheit der körperlichen und geistigen Eigenschaften des Menschen bedingt, daß ein und dasselbe Ereignis auf verschiedene Personen, ja sogar auf ein und dieselbe Person unter anderen örtlichen und zeitlichen Verhältnissen verschieden einwirkt“.

Trotzdem läßt es in anderen Entscheidungen auffallenderweise den Unfall für bestimmte Ereignisse nur als äußeren Anlaß gelten und sieht die Ursache allein in der Person des Verletzten, d. h. in dessen krankhafter Veranlagung. Dagegen wandte sich mit Recht E. Schultze¹⁾

¹⁾ E. Schultze, Der Kampf um die Rente und der Selbstmord in der Rechtsprechung des Reichs-Versicherungsamtes. Halle a. S. 1910.

in dem Sinn, daß wenigstens eine solch mangelhafte Veranlagung nicht zum Nachteil des Unfallverletzten werde, sofern diesem ein schuldhaftes Verhalten nicht nachzuweisen sei. Demgegenüber haben unsere Anschauungen über die klinischen Erscheinungsformen der traumatischen Neurose und deren ursächliche Beziehungen zur krankhaften Disposition gerade im Laufe der letzten Jahre wesentliche Wandlungen erfahren, die in ihrer praktischen Bedeutung zu bedenklich weitführenden Schlußfolgerungen bereits geführt haben.

Ging doch Reichardt¹⁾ in einer Anfang vorigen Jahres erschienenen Arbeit soweit, diese seine Auffassungen in einem Vorschlag zusammenzufassen, der sich etwa dahin kurz formulieren läßt:

1. Psychisch bedingte Störungen nach Friedensunfällen sind — abgesehen von solchen nach Kopfverletzungen oder Gehirnerschütterung — relativ seltene Krankheiten von im allgemeinen kurzer Dauer, die bald abklingen. Langdauernde echte Psychoneurosen werden durch Betriebs- und Eisenbahnunfälle nicht hervorgerufen.

2. Die nach Unfällen entstehenden psychischen nervösen Störungen sind entweder als „Individualreaktionen“ einer psychopathischen Konstitution, verursacht durch das Entschädigungsverfahren anzusehen, oder

3. vom Unfall unabhängige endogene, aus der praetraumatischen Anlage hervorgehende Störungen.

Diese letzteren sind Reichardts Ansicht nach als Unfallfolgen ganz abzulehnen, ebenso wie für die unter 2. angeführten Störungen ein ursächlicher Zusammenhang mit dem Unfall nicht in Betracht kommt. Damit würde der größte Teil der nach Unfällen beobachteten seelisch nervösen Störungen aus der Entschädigungspflicht ausscheiden. Da Reichardt echte jahrelang dauernde traumatische Neurosen ebenso wenig wie traumatische Neurasthenien und Hysterien anerkennt, so ist die Länge der Dauer einer Psychoneurose nach dem Unfall für ihn sozusagen ausschlaggebend für die Ablehnung des ursächlichen Zusammenhangs des Unfalls mit den vorliegenden Erscheinungen. Im übrigen erachtet er für die Beurteilung der Bedeutung des Unfalles als lediglich entscheidend dessen Schwere, die unmittelbar danach auftretenden Erscheinungen, also deren Zeitpunkt und Intensität unter besonderer Berücksichtigung von Shockerscheinungen auf vegetativem Gebiet und schließlich das Verhältnis des objektiven Befundes zu den subjektiven Beschwerden. Wenn er sich dabei auf Kretschmers²⁾ Entwurf zu einem einheitlichen Begutachtungsplan für die Kriegs- und Unfallsneurosen beruft, so ist doch dazu zu bemerken, daß letzterer

¹⁾ Reichardt, Die seelisch nervösen Störungen nach Unfällen. Dtsch. med. Wochenschr. 1920, Nr. 4.

²⁾ Kretschmer, vergl. Münch. med. Wochenschr. 1919, Nr. 29.
Archiv für Psychiatrie. Bd. 65.

sehr wesentliche Einschränkungen dabei macht, indem er u. a. vor allem jene Fälle als durch äußere Schädigungen verschlimmert und ausdrücklich rentenberechtigt bewertet, „bei welchen auch in freien Intervallen ein dauernd erhöhter affektiver Tonus, hastige, gespannte, ängstliche, explosive Gemütslage nachweisbar ist; solche Kranke sind oft gedrückt, geräuschempfindlich und ungesellig“. Anamnestisch findet er bei ihnen Erschöpfungs- und Erschütterungsmomente schwerer Art sowie meist sensitive und nervenschwache Konstitution oder sind es Kranke, die noch als halbe Kinder mit unausgereiftem Nervensystem schweren seelischen Eindrücken und Strapazen (wie dem Krieg) ausgesetzt waren. Hier dauern die Nachwirkungen der Schädigung zuweilen Tag und Jahr.

Quensel¹⁾ zieht aus den Reichardtschen Darlegungen mit vollem Recht den Schluß, daß sich nach Reichardts Vorschlägen eine Lösung überhaupt nicht erreichen lasse und erörtert eingehend die Unhaltbarkeit dieses einseitigen Standpunktes, sowie die darin bestehenden Widersprüche, daß nach Reichardts Grundsätzen eine Behandlungsbedürftigkeit dieser Individualreaktionen vorliegt und dafür sogar gesetzlicher Zwang gefordert und unter Umständen Übergangsrente zugebilligt, der ursächliche Zusammenhang mit dem Unfall aber abgelehnt wird.

In der Tat liegen in der Mehrzahl der Fälle nervöser Störungen nach Unfällen die Verhältnisse derart, daß sie sich in eines der in den letzten Jahren von Kretschmer und Reichardt aufgestellten Schemata nur selten einfügen lassen, auch selbst in allen jenen Fällen, in welchen die erste Untersuchung in unmittelbarem Anschluß an den Unfall von Seiten eines Facharztes vorgenommen wurde. Es wird dies ja auch kaum jemand wundernehmen, wenn man bedenkt, auf welche erheblichen Schwierigkeiten die Feststellungen der praetraumatischen Persönlichkeit, der häuslichen wie sozialen Milieuverhältnisse durch Erhebungen beim Arbeitgeber und Einsichtnahme von Akten der Fürsorgeorganisationen, Strafakten u. ä. mehr stößt. Unsere diesbezüglichen jahrelangen Erfahrungen bestätigen immer wieder, daß selbst bei mehrmaliger Sprechstundenuntersuchung auch bei leichteren Unfallsfolgen dieser Forderung in der Regel nicht genügend entsprochen wird. Es sollten daher im allgemeinen alle Kranken mit seelisch-nervösen Unfallsfolgen möglichst bald nach dem stattgehabten Trauma in eine von Fachärzten geleitete Anstalt überwiesen werden.

Die Bedeutung des körperlichen und seelischen Trauma als Bedingungsfaktor auch gewisser endogener psychischer Störungen, wie sogar des manisch-depressiven Irreseins dürfte nach dem derzeitigen Stand unserer Kenntnisse noch keineswegs im Sinne Reichardtscher Auffassung erledigt sein. „Es ist vielmehr anzunehmen, daß eine Verbindung

¹⁾ Quensel, Die Behandlung der Unfallneurotiker. Zeitschr. f. d. ges. Psychiatr. u. Neurol. 60.

endogener wie exogener Faktoren viel häufiger in pathologischen Vorgängen wirksam ist, als wir sie nachweisen können“ (Seelert). Sicherlich ist ja die Krankheitsdisposition im Sinne endogener Veranlagung bei dem manisch-depressiven Irresein selbst dann wesentlichste Vorbedingung, wenn ihr Nachweis nicht gelingt und hat auch in der Pathologie melancholischer Zustände des späteren Alters der exogene Faktor in der Regel nur eine untergeordnete Bedeutung. Wenn indessen ein Handarbeiter im Anschluß an eine Quetschung des Zeigefingers und dadurch bedingte Amputation von zwei Gliedern dieses Fingers einen Depressionszustand bekommt, in dessen Verlauf er infolge von Selbstvorwürfen, durch Unachtsamkeit sich und seine Familie ins Unglück gestürzt zu haben, Selbstmord verübt (vgl. Hübner: Über den Selbstmord, S. 44), so dürfte hier ohne Zweifel der Unfall selbst dann als konstellativer Faktor gewirkt haben, wenn der Betreffende zu reaktiven Verstimmungen bereits früher neigte, was für den vorliegenden Fall nicht zugetroffen zu sein scheint, da er vor dem Unfall ein solider, ruhiger und in seiner Stimmung stets gleichbleibender Mann gewesen sein soll. Es sei weiterhin nur an die Schwierigkeit der Abgrenzung erstmaliger Depressionszustände im höheren Lebensalter einerseits gegenüber den Involutionenvorgängen, andererseits gegenüber der Arteriosklerose erinnert, um die Bedeutung des exogenen Faktors auch nach dieser Seite hin hervorzuheben. Jedenfalls ist es nicht zweifelhaft, daß auch durch Einwirkungen dieser Art ein endogen bestehender Konstitutionskomplex reaktiv ausgelöst oder verstärkt werden kann. Sind wir schon über die Art der Wirkung dieser exogenen Einflüsse, wie z. B. der Arteriosklerose auf die Entwicklung seelisch-nervöser Störungen bei nervös Veranlagten völlig im Unklaren, so trifft dies noch viel mehr für affektsteigernde exogene Faktoren eines psychischen Trauma, wie z. B. den Schreck zu, der, wenn auch nur auslösend auf dem Umweg über das endokrine Drüsensystem und das sympathische Nervensystem bei der Labilität psychopathischer Veranlagungen zum mindesten als auslösender Faktor provokatorisch oder im Birnbaum'schen Sinne pathoplastisch wirksam sein kann. Wenn wir uns vergegenwärtigen, wie ungemein labil der Basedowkranke durch seinen von Haus aus geschädigten endokrinen Apparat auf leichten Schreck mit Störung von langer Dauer reagiert, sowie an die Beziehungen thyreotoxischer oder unvollkommener Formen Basedowscher Erkrankungen mit reaktiven Depressionszuständen, so dürfte auch dem Trauma als Erlebnisfaktor eine weit größere Bedeutung einzuräumen sein, als es der Reichardtschen Auffassung entspricht. Man denke fernerhin an die Reaktionsformen nervös gefärbter Depression bei Naturen, die durch ihre Gemütsweichheit und Willensschwäche auf ein Erlebnis hin wochenlang traurig und mutlos sind, bei welchen die Wehrlosigkeit des seelisch

zum Lebenskampf zu schwach veranlagten Individuums gegenüber einem stärkeren Erlebnis auch langdauernde reaktive Depressionszustände auszulösen vermag.

Die im Verlaufe des letzten Dezenniums aufgenommenen dankenswerten Bestrebungen „mehrdimensionaler Diagnostik“ im Sinne Birnbaums haben uns im Zusammenhang mit den erfolgreichen Bemühungen Kretschmers weiterhin gezeigt, daß selbst bei jenen Formen scheinbar rein endogener Psychosen aus dem Paranoiagebiet gewisse Krankheitsformen sich erst aus der Trias des praemorbiden Charakters, der Milieuwirkung und des Erlebnisfaktors ableiten und erklären lassen, die bekanntlich zur Aufstellung des als Symptomenkomplex anerkannten sensitiven Beziehungswahns geführt haben. Gerade auf dem Gebiet der Paranoialehre haben wir doch im Verlauf des letzten Jahrzehnts erst die ungemein große Vielseitigkeit der hierher gehörigen verschiedenartigen Krankheitsformen erkennen gelernt, je nach der Art ihrer Entstehung aus der Persönlichkeit heraus oder als Produkt einer Reaktion aus der Einwirkung äußerer psychischer Einflüsse mit konstitutionellen Faktoren. Ähnlich wie bei den leichteren Formen der Schreckneurose finden wir auch hier entsprechend dem Charakter einer psychopathischen Reaktion eine Tendenz zur restlosen Heilung, wie bei den sog. milden Wahnformen Friedmanns und der Abortivparanoia Gaupps bei welchen sich in der Regel die Abhängigkeit und ein gewisser Parallelismus zwischen Verlauf und äußeren Umständen nachweisen läßt. Andererseits läßt sich die Analogie dieser beiden Reaktions- und Krankheitsformen insofern auch noch weiterführen, als bei den Erscheinungsformen der Wahnbildung der Degenerierten ähnlich wie bei bestimmten seelisch-nervösen Störungen nach Unfällen ein fixierbares Verhältnis zwischen Art und Größe des äußeren Anstoßes und der darauf folgenden Reaktion nicht feststellbar zu sein braucht. Sind wir doch bereits imstande, bestimmte Typenbildungen der verschiedenartigen paranoiden Zustandsbilder von einander abzugrenzen, und zwar nicht nur nach ihrem Verlauf und Ausgang, sondern auch nach der Art der Entstehung wahnhafter Prozesse, je nachdem sie aus der Veränderung der Persönlichkeit, oder aus einer Reaktion auf die Einwirkung äußerer psychischer Einflüsse hervorgingen; die daraus resultierenden Formen vermögen wir sowohl qualitativ wie nach ihrer zeitlichen Dauer voneinander zu trennen. Es läßt sich dabei ein ähnliches Schema, wie es Kretschmer und Reichardt für die Unfallneurosen aufgestellt haben, entwickeln, worauf indessen hier nicht eingegangen werden soll. Trotz dieser erst im Laufe der letzten Jahre gezeigten Ergebnisse haben wir indessen auch bei diesen paranoiden Erkrankungsformen noch keine Erklärung dafür finden können, wieso gerade irgend ein bestimmtes, meist stark affektbetontes Erlebnis mit oder ohne

endogene Veranlagung zum krankheitsauslösenden Faktor wird und durch welche ursächlichen Faktoren dieses Erlebnis zu einer entweder rückbildungsfähigen oder zeitlich begrenzten oder schließlich sich nicht ausgleichenden Erscheinungsform führt. Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen — und gerade aus diesem Grunde wurde hier auf die paranoischen Reaktions- und Krankheitsformen näher eingegangen —, daß das Unfallmoment als Konstellationsfaktor sowohl mit wie ohne nachweisbare psychopathische Veranlagung lediglich in seiner Bedeutung als starkes psychisches Erlebnis ebenso zur überwertigen Idee für den Träger werden und zu den mannigfachsten Erscheinungsformen in analoger Form führen kann, wie wir sie von der Paranoialehre her kennen gelernt haben¹⁾.

So berichtet auch Berger in seiner bekannten Monographie über Trauma und Psychose, daß bei den hysterischen Psychosen nach Unfällen die Entwicklung von Wahnideen keineswegs so selten ist. Sie haben zumeist eine ausgesprochen hypochondrische Färbung, können aber einen derartigen Umfang in Form von Beeinträchtigungsideen annehmen, daß man von einer hysterischen Paranoia nach Trauma sprechen kann. Wie außerordentlich schwierig die klinische Beurteilung eines solchen Falles aus dem Querschnitt des psychischen Zustandsbildes sein kann, dafür sei in Kürze ein Fall angeführt, dessen Katamnese in Zusammenhang mit solchen anderer Unfallsneurotiker Veranlassung zu diesen Darlegungen gewesen ist und nach mehrfacher Richtung hin von Interesse sein dürfte.

Ein 36-jähriger früherer Kauffahrteischiffer, dessen Vater an den Folgen eines Unglücksfalles verstorben war, welcher nach seiner Verheiratung seinen Beruf als Schiffer aber aufgegeben hatte und einen Gemüse- und Milchhandel betrieb, erlitt einen Unfall gelegentlich eines Zusammenstoßes eines Personenzuges einer Kleinbahn mit Güterwagen am 28. XI. 1913 und infolge des Anpralls einige offenbar sehr heftige Stöße. Sofort nach diesem Zusammenstoß meldete er sich bei dem Stationsvorsteher in außerordentlich aufgeregter Art, wurde noch am gleichen Tage vom Bahnarzt untersucht, dem er über Kopf- und Kreuzschmerzen klagte und unter dem Eindruck des Eisenbahnunglücks einen aufgeregten und verstörten Eindruck machte. Zeichen von Gehirnerschütterung sind nicht beglaubigt, wiewohl Erbrechen und Bluten aus der Nase nachträglich von ihm selbst angegeben wurden. Als direkte Folge traten gegen Abend Rückenschmerzen in der Kreuzbein- und Lendengegend, sowie starke Unruhe und psychische Erregung neben den Kopfschmerzen auf. Seitens des Hausarztes wurde als unmittelbare Folge eine Abschwächung der Reflexe an den unteren Extremitäten sowie Schwindelgefühl beim Stehen und Gehen festgestellt. Psychisch bestand von vornherein eine ängstliche, depressive Verstimmung. Der behandelnde Hausarzt nahm eine Erschütterung des Gehirns- und Rückenmarks an und scheint sich auch den Angehörigen

¹⁾ Auch bei paranoischen Prozessen werden wir in allen denjenigen Fällen die Anerkennung von Rentenansprüchen in Erwägung ziehen müssen, in denen der Unfall den Wahnideen die Richtung gab und im Wahnsystem eine große Rolle spielt.

gegenüber in diesem Sinne ausgesprochen zu haben. Im Janur 1914 stand er 8 Tage in Beobachtung einer inneren Abteilung eines Krankenhauses, wo die Druckempfindlichkeit abwärts vom 8. Brustwirbel zu mehrfachen Röntgenaufnahmen veranlaßte, die indessen keinen objektiven Befund ergaben. In der Folgezeit stellten sich nun allmählich immer zunehmende Erschwerung des Gehvermögens mit Zittererscheinungen aller Extremitäten, sowie Störung der Sensibilität ein und eine allmählich zunehmende Einschränkung des Sehvermögens, die sich im Anschluß an eine Homatropineinträufelung zu einer völligen subjektiven Blindheit steigerte. Dazu kam noch nach einem Besuch seiner Frau der plötzliche Verlust der motorischen Sprache. Allmähliche Abstumpfung des Interesses für die Außenwelt mit gleichzeitig gesteigerter Reizbarkeit ließen den begutachtenden Arzt das Vorliegen einer ausgesprochen traumatischen Psychose und eine Heilung als unwahrscheinlich annehmen. Mehrfache spezialärztliche Untersuchungen von verschiedenen Augenärzten ergaben an beiden Augen völlig normale Verhältnisse, obwohl er nicht einmal hell und dunkel oder Bewegungen vor den Augen unterscheiden wollte. Das Krankheitsbild wurde als das einer hysterisch-traumatischen Psychoneurose bezeichnet, Simulation dabei ausgeschlossen.

Bei seiner Aufnahme am 4. V. 1914 in unsere Anstalt bestanden von körperlichen Symptomen eine schwere Gangstörung mit Zusammensinken bei Gehversuchen und Schleifenlassen der Beine, eine durchaus willkürlich erscheinende Steifheit, stotternde Sprache, ausgesprochen hysterische Störungen der Sensibilität abwärts vom Nabel, zeitweise auftretende Polyurie, wie auch Durchfälle, abendliche Schwellung der Füße, kurzum das bekannte Bild schwerer traumatischer Hysterie. Im Verlauf fünfwöchentlicher Beobachtung und Behandlung besserten sich die Sprache und das Gehvermögen, eine Beeinflussung der hysterischen Blindheit durch verschiedenartige Methoden, naturgemäß auch psycho-therapeutischer Art, gelang indessen nicht. Von psychischen Erscheinungen fiel neben der gesteigerten Reizbarkeit ein hochgradiges Mißtrauen schon bei Aufnahme der Anamnese, wie auch bei späteren Explorationen auf, daneben eine außerordentlich umständliche Ausdrucksweise, immerhin nur Erscheinungen, die noch als in den Rahmen einer traumatischen Hysterie gehörig angesehen und nicht im Sinne einer eigentlichen Psychose gedeutet wurden; dies umsomehr, als diese psychischen Erscheinungen nur gerade dann hervortraten, wenn durch ihm peinliche Untersuchungen oder unangenehme Fragen seine Aufmerksamkeit auf Beziehungen des Unfalls zu seiner Krankheit eingestellt war. Bei eingehender Vernehmung der Frau gab diese zu, daß ihr Mann von jeher ein etwas ängstlicher Mensch gewesen und von Natur aus mißtrauisch veranlagt sei, der nur schwer und ungern sich neuen Verhältnissen anpaßte. In seinen Lebensgewohnheiten war er von jeher äußerst empfindlich, in seiner Lebensführung ängstlich und bedachtsam. Dabei bestand bezeichnenderweise noch eine gewisse Veranlagung zu Phantastereien mit Hang zu Erfindungen (Entwurf zu einer Flugmaschine, den er maßgebender Stelle einsandte!) und die Zeichen einer gewissen Selbstüberschätzung seiner geistigen Fähigkeiten. Im Verlauf der Beobachtung in unserer Anstalt nahm die Gereiztheit gegen den Arzt und das Wachpersonal immer mehr zu, bis er unter dem üblichen Protest derartiger Kranker bei fast normaler Sprache und Besserung der Gangstörung am 11. VI. die Anstalt verließ. In dem damals von mir erstatteten Gutachten nahm ich unter Berücksichtigung einer bereits vor dem Unfall bestehenden anormalen Charakterveranlagung die Zeichen der traumatischen Hysterie als durch den Unfall ausgelöst an, ließ dabei die Frage, ob und inwieweit noch Simulation mit im Spiele sei, offen, erklärte es aber für wahrscheinlich, daß er unter der ungünstigen suggestiven Beeinflussung von seiten seiner Umgebung speziell seiner Frau stehe, die auch während seines Aufenthaltes hier bei ihm war und jegliche therapeutischen Maßnahmen der

Ärzte behinderte. Es wurde weiterhin in dem Gutachten empfohlen, ihn den Einflüssen dieser schädlichen Umgebung völlig zu entziehen und ihn zur Behandlung anderwärts einzuweisen. Aus den späteren Gutachten möchte ich nur erwähnen, daß ein solches vom Dezember 1915 die erwähnten Krankheitserscheinungen als die einer typischen traumatischen Hysterie und ausdrücklich weder als den Ausdruck einer Gesetzesneurose noch als simuliert erachtete. Einer erneuten Beobachtung in einer Landes-Heilanstalt entzog er sich gleichfalls wieder nach kurzem Aufenthalt, so daß sich das Verfahren durch die Unmöglichkeit einer genügend langen Dauer der Behandlung jahrelang hinzog. Ein Gutachten von Prof. R. aus dem März 1917 sprach sich dahin aus, daß im Anschluß an einen leichten Unfall unter der pathologischen Suggestionwirkung des Entschädigungsverfahrens sich eine hysterische Dauerreaktion entwickelt habe, die mit Abschluß dieses Entschädigungsverfahrens, längstens nach 2 Jahren, abklinge. Auch hierbei wurde die direkte Ursache dieser Dauerreaktion nicht im Unfall, sondern in der psychologischen Weiterverarbeitung und als Folge des Entschädigungsverfahrens mit der bereits oben erwähnten Begründung gesehen, daß schwere langdauernde Psychoneurosen durch ein einmaliges Ereignis weder hervorgerufen noch auf die Dauer wesentlich verschlimmert werden könnten.

Ich selbst sprach mich in einem dem Oberlandesgericht im August 1917 erstatteten Gutachten im gleichen Sinne nachfolgend aus:

I. 1. Die bei N. während seines Aufenthaltes in der hiesigen Anstalt beobachteten und nach den jetzt vorliegenden Krankenakten zur Zeit noch bestehenden Gesundheitsstörungen sind nur zum geringeren Teil als unmittelbar durch den Unfall hervorgerufen zu erachten.

2. Es besteht ein auffallend starkes Mißverhältnis zwischen der Geringsfügigkeit des Unfalles, dem im Anschluß daran durch den Bahnarzt Dr. K. niedergelegten Befund und den in unserer Anstalt beobachteten Krankheitserscheinungen.

3. Es ist keinerlei Beweis dafür erbracht, daß nach dem Unfall eine Gehirnerschütterung bestanden hat, mit größter Wahrscheinlichkeit vielmehr das Gegenteil anzunehmen.

4. Es besteht keinerlei Anhaltspunkt für eine Verletzung oder Verschiebung der Lendenwirbelsäule infolge des Unfalls oder für irgendwelche durch den Unfall bedingte krankhafte Veränderung des Rückenmarks; lediglich die Druckschmerzhaftigkeit der Wirbelsäule und die dadurch bedingte Gangstörung können als unmittelbare Folgen des Unfalls angesehen werden.

II. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, daß für die hier beobachteten Krankheitserscheinungen noch andere Faktoren zur Erklärung herangezogen werden müssen; diese sind

1. die in meinem Gutachten vom 20. Juni 1914 bereits nachgewiesene krankhafte psychische Veranlagung und Neigung zu Phantastereien, die einen überaus günstigen Nährboden für die jetzt vorliegende Rentenkampfneurose von vornherein bot.

2. Nach den mir vorliegenden Akten, sowie nach dem Verhalten des Kranken und seiner Frau in der hiesigen Anstalt ist mit Wahrscheinlich-

keit anzunehmen, daß in direktem Anschluß an den Unfall Rentenbegehrungsvorstellungen eine Reihe von Symptomen ausgelöst haben, ohne Zweifel aber, daß diese die bestehenden Krankheitserscheinungen unterhalten. Auch ich nehme entsprechend dem Gutachten von Herrn Prof. R. an, daß bei N. eine psychologische Weiterverarbeitung stattgefunden hat, und zwar nicht als Folge des Unfalls, sondern als Folge des Entschädigungsverfahrens, da wir aus vielfältigen Friedenserfahrungen des letzten Jahrzehntes, wie auch aus der Kriegszeit einwandfrei wissen, daß nur infolge des Rentenkampfes die nervösen Erscheinungen fortbestehen, wie sie gerade nach unbedeutenden Eisenbahnunfällen bei psychopathisch veranlagten Personen als hysterische Reaktion ausgelöst werden, während sie ohne Gelegenheit zu einem Entschädigungsverfahren in aller kürzester Zeit in der Regel restlos abklingen. Lediglich durch eine möglichst rasche Kapitalabfindung kann es gelingen, diese durch Rentenbegehrungsvorstellungen unterhaltenen Krankheitserscheinungen zum Verschwinden zu bringen.

Katamnestisch ließ sich nun feststellen, daß sich das Verfahren infolge Simulationsverdachtes noch weiter hinzog. Gehässige Beschuldigungen des Kranken gegen den Schwiegervater veranlaßten nämlich diesen letzteren zu anonymen Anzeigen, aus welchen hervorging, daß ein Schiffer den Unfallkranken von seiner Wohnung eine Böschung an den Rhein hinabrutschen, sich vorsichtig über den Rand eines Nachens heben und allein über den Rhein rudern sah. Im übrigen ergab das daraufhin erhobene Ermittlungsverfahren wiederum keinen sicheren Anhaltspunkt zur Beurteilung des Zustandes des Beschuldigten, bis dieser ein halbes Jahr später völlig unerwartet gegen Ende September 1918 Selbstmord verübte. Der Prozeß wurde daraufhin durch Vergleich mit der Witwe beendet.

In diesem Falle, in welchem nur ein Teil der hysterischen Erscheinungen in fast unmittelbarem Anschluß „als Reaktion“ auf den Unfall aufgetreten war, mußte man annehmen, daß sich die Mehrzahl der späteren Erscheinungen der Unfallhysterie durch Hinschleppen des Entschädigungsverfahrens und Nichtanerkennung der Rentenansprüche aus einer verbissenen Stimmung heraus immer mehr verdichtet haben, so daß schließlich auch infolge der vermeintlichen Annahme eines nirgendwo ausgesprochenen Vorwurfes der Simulation die nervösen Erscheinungen sich allmählich zu einer Psychose paranoiden Art mit Beeinträchtigungsideen entwickelten. Bei der krankhaften Veranlagung mit Neigung zu Phantastereien und den Zeichen eines mehr oder minder bewußten Übertreibens konnte man hier sehr wohl an einen Fall denken, wie ihn Ziehen als „pathologisch verzernte Simulation“ bezeichnet. Es erscheint mir dieses Beispiel für unsere Darlegung deshalb so charakteristisch, weil neben dem Unfall sowohl die Charakterveranlagung, wie

das häusliche Milieu als auch die sozialen Verhältnisse in ihrer Bedeutung als Konstellationsfaktoren berücksichtigt waren. Wiewohl ich selbst in der klinischen Auffassung des Falles und in seiner gutachtlichen Auffassung mit Reichardts Standpunkt übereinstimmte, hat sich dabei doch ergeben, daß trotz der Geringfügigkeit des Unfalles und des Mißverhältnisses zwischen den unmittelbar anschließenden Erscheinungen und den späteren Folgen sowie dem sich daraus entwickelnden Krankheitsprozeß die Annahme einer Rentenkampfneurose zwar zu Recht bestand, aber damit weder in der theoretischen Auffassung noch, was für den Kranken schließlich das wichtigere war, für dessen Gesundung mit dem praktischen Vorschlag einer möglichst raschen Kapitalabfindung die richtige Lösung gefunden war. Die Bedeutung des Unfalls war im Hinblick auf die Charakterveranlagung theoretisch wie praktisch nicht richtig gewertet worden.

Der Fall beweist weiterhin, daß der Standpunkt Naegelis in Anlehnung an Kraepelin und F. Schultze, wonach Selbstmord bei Fällen von traumatischer Hysterie nicht vorkommen soll, im Gegensatz zu auch anderwärts gemachten Erfahrungen nicht haltbar ist. Naegeli gibt Suicid nur nach ernster Schädelverletzung als organische Kommotionsfolge mit neurotischer Überlagerung zu, was wir in diesem Falle ausschließen können. Wenn man andererseits mit ihm annehmen wollte, daß es sich bei solchen Fällen stets um Psychopathen handelt, die auch ohne Unfall zu diesem Ende gekommen wären, so wird ein derartig grundsätzlicher Standpunkt ebensowenig einer vorurteilsfreien Bewertung aller konstellativer Faktoren, wie den zum Teil doch berechtigten Ansprüchen von Angehörigen bzw. Hinterbliebenen gerecht¹⁾.

In der Tat ist die Zahl der Selbstmorde bei traumatischer Hysterie auch gar keine so geringe, und gerade jene zu Beeinträchtigungsideen neigenden Formen, die sich von Sachverständigen der Simulation oder zielbewußten Übertreibung verdächtigt glauben oder für Querulanten gehalten werden, neigen, wie dies bereits Berger und Hübner an einem großen Erfahrungsmaterial von Unfallkranken festgestellt haben, zu Selbstmordversuchen. So geht auch aus der Hübnerschen Statistik hervor, daß die Häufigkeit des Selbstmordes bei Hysterischen (unter Einbeziehung traumatischer Neurasthenie und degenerativer Formen) an zweiter Stelle direkt nach der Gruppe der Melancholiker und Hypochonder beobachtet wird.

In der bereits erwähnten monographischen Bearbeitung hat E. Schultze zu der Frage des Selbstmordes derartiger Unfallsneurotiker Stellung genommen.

Nach den gesetzlichen Bestimmungen haben im Falle des Selbst-

¹⁾ Vgl. auch K. Mendel, Über den Selbstmord bei Unfallverletzten. *Monatsschrift f. Psychiatr.* **33**. 1913.

mordes die Hinterbliebenen des Unfallverletzten nur dann einen Anspruch auf Rente, wenn der Selbstmord „ohne Vorsatz“ ausgeführt wurde, und zwar derart, daß die freie Willensbestimmung oder Zurechnungsfähigkeit aufgehoben war. Der Beweis hierfür dürfte sich praktisch nur in den allerwenigsten Fällen mit Sicherheit führen lassen. Immerhin genügt auch eine Verminderung der Zurechnungsfähigkeit oder selbst die Annahme großer Wahrscheinlichkeit einer solchen, um die Gerichte zugunsten der Unfallkranken bzw. deren Hinterbliebenen entscheiden zu lassen. Aber damit wäre noch keineswegs die Kausalitätsfrage der posttraumatischen Erscheinungen entschieden, denn soweit kann das Kausalitätsprinzip unter keinen Umständen gefaßt werden, daß das Ereignis des Unfalls für alle Folgen, die in irgendeiner Beziehung dazu stehen, verantwortlich gemacht werden könnte. Aus diesen Erwägungen heraus entschied auch das Reichsversicherungsamt, daß kein Anspruch auf Rente anerkannt wird, wenn nicht der Unfall und dessen Folgen, sondern die Bemühungen und der Kampf um Durchsetzung eines vermeintlichen, aber nicht zu Recht bestehenden Anspruches auf eine Rente die Ursache des Nervenleidens sind. Auch eine tatsächliche Verschlimmerung, bestehend in einer weiteren Ausdehnung der krankhaften Vorstellungen des Klägers, die den Grad chronischer Verrücktheit haben, wird nach einer Entscheidung nicht als Unfallfolge anerkannt. Mit vollem Recht fordert indessen E. Schultze deshalb eine besondere Milde der Rechtsprechung bei der Beurteilung des Selbstmordes als Unfallfolge, weil er den Selbsterhaltungstrieb für ausschlaggebender erachtet als etwa eigennützige Motive, den Angehörigen eine Rente zu sichern.

Nun ist es ja außerordentlich schwierig, in der ganzen Reihe der Konstellationsfaktoren dem Unfall eine bestimmte zahlenmäßig fixierbare Bedeutung beizulegen, um daraus eine genauere Entscheidung für die Motive des Unfalls zu bekommen. Hier spielen eben neben der Veranlagung wie in unserem Fall sehr oft das Milieu, sozialwirtschaftliche Verhältnisse, eine so gewichtige Rolle, daß man in den meisten Fällen nur zu dem Schluß kommen kann, daß ebensowenig die Naturveranlagung allein wie der Unfall allein zum Selbstmord geführt hätten. Es gilt also nicht, die Bedeutung des Unfalls abzuschätzen, sondern eine Entscheidung der noch viel schwierigeren Fragen, der psychologischen Beurteilung des Selbstmordes in ihren Beziehungen einerseits zur Konstitution, andererseits zum Unfall herbeizuführen.

Es ist sehr schwer zu entscheiden, wie man hierbei praktisch verfahren sollte, jedoch ließe sich vielleicht, einem Vorschlage Weygands folgend, in derartig komplizierten Fällen so verfahren, daß man den Grad der Abweichung von der normalen Konstitution schätzungsweise anzugeben versucht, um damit dem Konstitutionsfaktor für praktische

Zwecke gerecht zu werden. Selbstverständlich ist eine solche Einschätzung ungleich schwieriger als die des Verlustes einer Hand oder einer Lähmung, aber wohl gar nicht einmal so viel schwerer als die Abschätzung der subjektiven Beschwerden und dadurch bedingten Erwerbseinbuße infolge eines reaktiven Depressionszustandes.

Wenn nun das Ereignis des Unfalls lediglich die äußere Veranlassung bietet, durch welche sich die innere Charakterveranlagung erst sichtbar bestätigt, so liegt nach mehrfachen Entscheidungen des RVA. deshalb keine Berechtigung zur Schadenersatzpflicht vor, weil diese Veranlagung bereits vor dem Unfall, wenn auch latent, bestanden hat. Wie Schultze mit Recht betont, beurteilt merkwürdigerweise das RVA. die Unfallstörungen nichtnervöser Art bei krankhafter Veranlagung auf körperlichem Gebiet, z. B. eine Hämoptoe bei einem bereits zur Tuberkulose Disponierten oder die Folgeerscheinung einer schweren Verletzung im Betrieb bei einem konstitutionell epileptischen Bergmann wesentlich milder als neurotische Störungen bei einem nervös Disponierten. Was nun für die rein körperlichen Schwächen anerkannt wird, dürfte wohl auch für die psychopathische Disposition Geltung beanspruchen können.

Damit komme ich wieder zu dem Ausgangspunkt meiner Erörterungen: Es fallen die Begriffe der Disposition und des äußeren Anlasses der Krankheitserscheinungen unter den gemeinsamen Begriff der Bedingungen oder Konstellationsfaktoren. Ob und inwieweit diese beiden Begriffe auch qualitativ voneinander verschieden sind, soll hier unerörtert bleiben. Jedenfalls ist erst die Gesamtheit aller dieser konstellativen Momente imstande, das Unfallereignis zu einem derart bestimmenden Faktor zu machen, daß erst durch diesen die für das betreffende Individuum krankhaften Störungen ausgelöst werden. Es läßt sich nur damit der Beweis erbringen, daß der Unfall als Konstellationsfaktor nicht in Betracht kommt, wenn nachgewiesen werden kann, daß auch ohne den Unfall derselbe krankhafte Zustand mit all seinen Folgeerscheinungen, wie in unserm Falle z. B. auch der Selbstmord, eingetreten wäre. Es erscheint mir daher jener Standpunkt Reichardts keinesfalls haltbar, wonach sich dieser Beweis deshalb erübrigt, weil „bei dem gelegentlichen zeitlichen Zusammentreffen zwischen Unfall und Psychoneurose die überwiegende Wahrscheinlichkeit dahin gehe, daß nur ein rein zeitliches und zufälliges Zusammentreffen vorliege“. Er begründet diesen seinen Standpunkt mit dem von ihm aufgestellten Begriff der „Umkehr der Kausalität“, wonach die Krankheit nicht aufgetreten ist, weil der Unfall vorausging, sondern weil die Krankheit ausbrach, deshalb wurde das zufällig vorausgegangene Ereignis als deren Ursache aufgefaßt. Eine derartige Annahme mag auf dem Gebiet der Mathematik oder exakten Naturwissenschaft ihre Berechtigung haben, aber nicht bei der Beurteilung von Krankheitszuständen, bei welchen es sich wahr-

lich nicht um ein für allemal feststehende konstante Größen, sondern um außerordentlich komplizierte und in jedem Einzelfall neu zu prüfende psychopathologische Individualreaktionen handelt, bei welchen eine Einzelanalyse der sämtlichen erwähnten Faktoren erforderlich ist.

Die Bewertung der verschiedenartigen Konstellationsfaktoren kann, wie bereits erwähnt, abgesehen von dem Faktor der krankhaften Disposition noch kompliziert werden durch exogene Prozesse, wie Arteriosklerose, Involutionsvorgänge, gleichzeitige Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion, Lues und ä. m. Aber es enthebt auch das Vorhandensein mehrerer derartiger Konstellationsfaktoren nicht der Forderung einer Bewertung des Unfalles, der nicht umgekehrt deshalb mit der Wahrscheinlichkeitsannahme zufälliger Koinzidenz erledigt werden kann.

Wie verhält es sich nun mit jenem Begriff der Individual- oder psychopathischen Reaktion, der von Autoren wie Naegeli und Reichardt als lediglich durch das Entschädigungsverfahren verursacht angenommen wird? Als eines der wesentlichsten Kennzeichen dieses Begriffs ist die zumeist auf einer angeborenen Veranlagung beruhende abnorme Erregbarkeit auf affektivem Gebiet im Sinne eines Mißverhältnisses zwischen Reiz und Reaktion anzusehen, die zu einer Schwäche der seelichen Widerstandskraft gegen Schädigungen der Außenwelt führt; dabei gelten gerade krankhaft erhöhte Milieuhängigkeit und eine besondere Einstellung auf die Beschäftigung mit der eigenen Person noch als besonders kennzeichnend für die Individualreaktion nach Unfällen. Inwieweit die angeborene Veranlagung bei jedem Unfall Voraussetzung der psychopathischen Reaktion sein muß, soll hier nicht erörtert werden. Die Kriegserfahrungen sprechen jedenfalls nicht in diesem Sinne und haben uns gelehrt, daß, wenn auch theoretisch diese Annahme berechtigt ist, im Einzelfall auch diese Voraussetzung der Prüfung bedarf. Schließlich ist als eine wesentliche Eigenart der psychopathischen Reaktion noch anzuführen, daß gerade dieses auslösende Ereignis und das Milieu, in welchem sich die betreffende Reaktion entwickelte, die klinischen Erscheinungen in hohem Maße zu beeinflussen vermag. Die daraus resultierenden Reaktionsformen können bekanntlich die allerverschiedenartigsten Bilder aufweisen, deren Einteilung einstweilen noch nicht nach qualitativ einheitlichen Gesichtspunkten erfolgt; sie werden bald mehr nach ihrer sozialen Wirkung (Querulantenwahn), bald nach den äußeren Entstehungsmomenten (Haftreaktionen), oder nach den klinischen Einzelsymptomen und schließlich nach der Konstitutionsform ihre Bezeichnung erhalten¹⁾.

Auch für diesen letzteren Fall, in welchem angenommen werden muß, daß ein Unfall die krankhaften Erscheinungsformen einer psychopathi-

¹⁾ Vgl. K. Wilmanns, Die Psychopathien. Handb. d. Neurol. 5.

schen Veranlagung lediglich konstellativ verändert hat, während bei einem andersartigen Erlebnis die gleichen oder andersartige Reaktionsveränderungen aufgetreten wären, sei ein hier zur Beobachtung gekommener Fall von affektepileptischen Anfällen nach Unfall, der durch Selbstmord endete, angeführt:

Ein 44-jähriger Schlosser, der infolge von Trunksucht wegen Bettetei, Diebstahls und Körperverletzung annähernd 30 mal vorbestraft war, erlitt am 15. VIII. 1910 durch Sturz von einer Dreschmaschine auf einen Zementboden eine Gehirnerschütterung und stand deshalb damals in vierwöchiger Krankenhausbehandlung. Als unmittelbare Folgeerscheinungen dieses Unfalls blieben Druckempfindlichkeit der Rippenmuskulatur und dadurch bedingte Behinderung beim Bücken und Heben auf die Dauer bestehen, woraufhin eine 15 proz. Rente erst nach einem Jahr festgesetzt wurde. Im Frühjahr 1912 traten erstmals, allerdings nach vorangegangenen Alkoholmißbrauch, Depressionszustände auf, infolge deren nach einem Selbstmordversuch durch Ertränken die erste Aufnahme in eine Irrenanstalt erfolgte. Er gab hier an, seit etwa einem Vierteljahr an Anfällen, Verstimmungs- und zeitweisen Verwirrheitszuständen zu leiden; die körperliche Untersuchung ergab abgesehen von der bereits erwähnten Druckempfindlichkeit der Rückenmuskulatur nur Erscheinungen chronischen Alkoholismus, wie Zittern der Hände, einseitig entrundete Pupillen und Herabsetzung der Merkfähigkeit. Nach fünf-wöchigem Aufenthalt in der hiesigen Anstalt, während dessen keinerlei der von ihm angegebenen Zustände beobachtet werden konnten, wurde er wieder entlassen und verrichtete 2 Jahre Gelegenheitsarbeiten. Im März 1914 wurde er, nachdem er angeblich 10 Tage hintereinander täglich an Anfällen gelitten haben wollte, wiederum in die Irrenanstalt in Frankfurt aufgenommen, wobei die körperliche Untersuchung etwas träge Pupillenreaktion bei negativer Wassermannreaktion, vollkommene Berührungs- und Schmerzunempfindlichkeit des linken Ober- und Unterarms, erhöhte Reflexerregbarkeit an den unteren Extremitäten und beiderseitige Herabsetzung des Hornhautreflexes ergab. Nach wenigen Tagen wurde er der hiesigen Anstalt überwiesen, in welcher neben ausgesprochen hysterischen Krampfanfällen auch einige Male solche ohne Bewußtseinsstörung mit sensorieller Aura in den Händen und Füßen bei maximal erweiterten reaktionslosen Pupillen ärztlicherseits beobachtet wurden; während dieser war er sichtlich bemüht, auf Anruf zu antworten, hörte auch die Stimme des Arztes, wollte diesen aber nicht gesehen haben. Als im Anschluß an einen solchen Anfall wieder ein neuer auszubrechen drohte und ihm energisch befohlen ward, zu dessen Unterdrückung umherzugehen, gelang es, den motorischen Anfall in der Tat zu unterdrücken; nach Ablauf des ersten Anfalls war die Pupillenreaktion wieder wie vorher auf der einen Seite prompt, auf der anderen träge. Zwischen diesen Anfällen traten Zustände gesteigerter Reizbarkeit mit Neigung zu Gewalttätigkeiten gegen das Pflegepersonal auf; infolgedessen wurde er in einem Einzelzimmer einer Baracke isoliert. Ohne irgendwelche vorangegangene Andeutung über seine Absichten fand man ihn einige Stunden darauf mittels eines Bettuchstreifens erhängt.

In diesem Falle läßt sich wohl die Annahme begründen, daß nur die psychopathische Veranlagung für den Selbstmord als Konstellationsfaktor in Betracht kommt und der Unfall deshalb auch konstellativ keine ursächliche Bedeutung hat, weil die Anfälle in keinem zeitlichen Zusammenhange mit dem Unfall, sondern erst einige Jahre später aufgetreten sind. Bemerkenswerterweise hat dieser Kranke trotz dieser

seiner Veranlagung wegen seiner Anfälle und Verstimmungszustände niemals die Erhöhung seiner Rentenansprüche beantragt. Die Anfälle wurden bei der sicher beobachteten Pupillenstarre als affektepileptische im Hinblick auf die psychopathische Veranlagung und den vorangegangenen Alkoholismus angesehen. Ein Zusammenhang zwischen diesen affektepileptischen Verstimmungszuständen und alkoholepileptischen Anfällen mit dem Unfall bestand somit nicht, der Selbstmord war vielmehr lediglich eine Reaktionserscheinung der psychopathischen Veranlagung.

Neben den bereits besprochenen Konstellationsfaktoren, zu welchen noch das kritische Lebensalter der Praesklerose und des Klimakteriums ergänzend zu erwähnen wäre, kommt schließlich auch der im Laufe des letzten Jahrzehntes immer stärker in den Vordergrund tretende konstellative Faktor der Begehrungsvorstellungen, der sowohl bei der Entstehung der Psychoneurose als auch im Stadium der weiteren Entwicklung Bedeutung erlangen kann. Diese muß selbstverständlich in jedem Falle berücksichtigt und geprüft werden, nur darf sie nicht zum Ausgangspunkt aller Erörterungen und Erscheinungsformen der Neurose erhoben werden. Ich kann mir indessen versagen, auf diesen Punkt hier näher einzugehen, da Wetzels¹⁾ in einem ausführlichen mit Literaturangaben ausgestatteten Beitrag neben seinen psychologischen Beziehungen zu der Frage der Übertreibung und Simulation ihn in kritischer Weise eingehendst behandelt hat und sich dabei mit all jenen Autoren auseinandersetzt, die in einseitiger Betrachtungsweise lediglich auf Grund häufiger Erfahrungstatsachen und Vorurteile ein analytisch-psychologisches Eingehen auf alle jene konstellativen Faktoren im einzelnen Fall sowohl in diagnostisch begutachtender wie prognostisch-therapeutischer Hinsicht vermissen lassen. Nur damit aber wird der berechtigte Vorwurf Jaspers²⁾ überwunden werden, wonach „das Studium der Unfallneurosen mit den klaffenden Meinungsverschiedenheiten lehrt, wie Vorurteile, die aus einem Gesichtspunkt heraus alles allzu einfach erklären wollen, mit analytischer Zergliederung im Kampf liegt“.

Sind danach die Schwierigkeiten der Bewertung der einzelnen Konstellationsfaktoren für die Entstehung der seelisch-nervösen Störung schon ungemein große, so erhöhen sie sich naturgemäß noch bezüglich der prognostischen und therapeutischen Abschätzung. Nur in einer Minderzahl von Fällen läßt sich der Wert therapeutischer Maßnahmen vorausbestimmen. Denn der Mangel an Anpassungsfähigkeit an neue Verhältnisse als fast konstant vorhandenes Kennzeichen und Teilerscheinung der angeborenen psychopathischen Degeneration muß

¹⁾ Vgl. Arch. f. Sozialwissenschaft **37**. 1913.

²⁾ Jaspers, Allgemeine Psychopathologie. Verlag, J. Springer, S. 374.

sich naturgemäß auch als solcher bei jeglicher pathologischen Reaktionsform auf den Unfall geltend machen und in der Regel verstärken. Solange wir daher über die Gesetzmäßigkeiten in der Abhängigkeit der verschiedenen Reaktionsformen von der Art der Charakterveranlagung noch so wenig unterrichtet sind und wir uns wie zur Zeit noch mit der Feststellung bestimmter Typen in ihren Beziehungen einerseits zur Charakterveranlagung, andererseits zum Erlebnis beschäftigen, lassen sich auch in der Regel keine bestimmten allgemeingültigen Richtlinien für die Dauer der Krankheitserscheinungen aufstellen, die ebenso für das Einzelindividuum wie für die Gesamtheit außerordentlich einschneidende Maßnahmen bedeuten. Unsere katamnestischen Erfahrungen haben gerade bei Unfallsneurotikern auch ohne nachweisbare psychopathische Disposition mit paranoid hypochondrischer Färbung bestätigt, daß das Problem des Entschädigungsverfahrens bei diesen Formen von Unfallkranken sowie bei solchen mit konstitutionell sensibler Charakterveranlagung wie bei der Gruppe der Astheniker, weiterhin bei den konstitutionellen Erethikern keineswegs mit dem neuerlich zum erlösenden Schlagwort gewordenen Begriff der Kapitalabfindung erledigt ist. In diesen Fällen liegen die Verhältnisse der Entwicklung sekundärer posttraumatischer Erscheinungen häufig unübersehbar, so daß sich sicherlich vor Abschluß des Entschädigungsverfahrens in den wenigsten Fällen der Zeitpunkt voraussagen läßt, bis wann die Reaktionserscheinungen auf den Unfall abgeklungen sind; auch scheitern gerade in diesen Fällen nicht so selten selbst alle jene Mittel der Psychotherapie, von denen nach den Erfahrungen aus der Kriegszeit bei den rein körperlichen hysterischen Reaktionserscheinungen auch jetzt noch erfolgreich Gebrauch gemacht wird. Diese Fälle einer spezifischen Charakterveranlagung und nervösen Konstitution sind zudem einer Kapitalabfindung meistens nicht zugänglich, und zwar deshalb, weil sie infolge dieser ihrer Veranlagung im Fall unvorhergesehener Verschlimmerung der Unfallfolgen hilflos im Lebenskampf dazustehen befürchten. Aber auch für diese Formen wird sicherlich der weitere Ausbau jener im Kriege so bewährten Fürsorge in Form der Arbeitsbehandlung unter ärztlicher Aufsicht und einer zielbewußt geregelten Erwerbsbeschränktenfürsorge sowohl zur Besserung des psychischen Zustandes, wie als rein soziale Maßnahme von großem Wert sein. Dabei dürfte sich empfehlen, dem Vorschlage des Präsidenten des Reichsversicherungsamtes Dr. Kaufmann folgend, die Versicherten zur Mitarbeit an der Rechtsprechung heranzuziehen und deren Vertretung einen gewissen Einfluß nach Aufklärung über alle dabei zu berücksichtigenden Faktoren zu gewähren. Auch wäre es sehr wohl zu erwägen, ob der Spielraum hinsichtlich des Grades der Erwerbsbeschränkung für die Festsetzung der Kapitalabfindung nach der oberen Grenze nicht weiter gesetzt werden könnte,

da gerade die Unmöglichkeit des Vorschlages einer Kapitalabfindung bei mehr als 20% Erwerbsbeschränkten für den Arzt häufig eine Behinderung bedeutet, mit dieser in vielen Fällen therapeutisch so wirksamen Maßnahme einen Versuch zu machen; allerdings müßte für diese Fälle andererseits die Möglichkeit geboten sein, daß im Falle unvorhergesehener erheblicher Verschlimmerung der über 20% Erwerbsbeschränkte wieder in den Rentengenuß eintreten könnte, da nur damit die ablehnende Stellung gegen die Kapitalabfindung seitens der Kranken überwunden werden wird. Es wird uns auch in therapeutischer Hinsicht lediglich die psychologische Einstellung auf den Kranken im Zusammenhang mit der Berücksichtigung aller Konstellationsfaktoren weiter bringen, als eine schematisch einseitige auf die körperlichen Erscheinungen und Begehrungsvorstellungen gerichtete Betrachtungsweise.

Ein Fall von Gehirngeschwulst unter dem Bild der Epilepsie.

Von
Dr. Wilhelm Dreyfus,

Volontär- und Assistenzarzt an der Psychiatrischen und Nervenlinik Straßburg i. E. (Dir. Geh.-Rat Prof. Dr. R. Wollenberg) von 1906—1908.

(Eingegangen am 11. November 1921.)

In den monographischen Bearbeitungen der Gehirngeschwülste erwähnen Bruns wie Oppenheim, unsere der Wissenschaft nur allzu früh entrissenen Forscher der Neuropathologie, übereinstimmend, daß die Gehirngeschwulst unter Umständen lange Zeit eine Epilepsie vortäuschen kann, daß dem Auftreten eigentlicher Geschwulstsymptome lange Zeit lediglich epileptische Anfälle vorausgehen können. Beide empfehlen deswegen angelegentlichst, bei keinem Fall von Epilepsie die Untersuchung des Augenhintergrunds zu unterlassen, um nicht plötzlich eines Tages von dem tatsächlichen Vorhandensein einer Gehirngeschwulst überrascht zu werden. Daß natürlich auch sonst eine eingehende Untersuchung des ganzen Nervensystems einschließlich des körperlichen Befundes zu erfolgen habe, setzen sie wohl stillschweigend voraus.

Der nachfolgende Fall, den ich von Dezember 1919 bis Ende September 1921 in größeren ungefähr zwei- bis dreimonatlichen Zeitabständen zu beobachten Gelegenheit hatte, und der nicht allein in wissenschaftlicher, auch in praktischer Hinsicht viel Bemerkenswertes aufweist, ist ein schlagender Beleg für die obenerwähnte Erfahrungstatsache. Er zeigt, wie Anfälle nach dem Typus der genuinen Epilepsie auch bewährteste und gerade auf dem Gebiet der Hirngeschwülste hoch erfahrene Forscher über die Anwesenheit eines Hirntumors hinwegtäuschen können. Daneben zeigt aber auch der Fall, daß trotz Mangel einer Augenhintergrundsveränderung und sonstiger Hirndrucksymptome gleichwohl bei sonst fast nur auf Epilepsie hinweisenden Zeichen die Anwesenheit eines Tumors erschlossen werden kann.

Der ehemalige damals 24 Jahre alte Leutnant der Res. K., der vor seiner Erkrankung stets gesund war, und in dessen Familie kein Anhaltspunkt für Epilepsie oder sonstige neuropathische Belastung zu gewinnen ist, war am 10. VIII. 1916 verschüttet worden. Er befand sich damals mit einem anderen Offizier zur Deckung in einem Granat-

loch und wurde mit seinem Kameraden zusammen durch den Volltreffer einer Granate bis an den Kopf zugedeckt. Vorübergehend scheint er das Bewußtsein verloren zu haben. Nach Aufenthalt im Kriegslazarett St. Quentin, dann in einem Erholungsheim zu Ribemont und schließlich noch nach 4 wöchentlichem Erholungsurlaub kehrte er sogleich wieder zur Front zurück. Seit der Verschüttung machte sich stärkere Reizbarkeit bei ihm bemerkbar. Es traten Kopfschmerzen auf, und er hatte angeblich gelegentlich Zustände von kurz dauernder Bewußtseinstrübung. Er hatte dabei das Gefühl, als ob er gleichsam wie aus tiefem Schlaf erwacht, sich erst auf sich selbst besinnen müßte. Am 7. XI. 1916 zog er sich eine Verwundung an drei Stellen des Körpers zu und zwar am linken Oberarm, an der linken Brust und an der linken Gesichtshälfte. Die Wunden stellten sämtliche nur Weichteilverletzungen dar und zeigten glatten Heilverlauf. Seine allgemeine Erregtheit nahm seit dieser Verwundung erheblich zu. Vor allem aber traten außerdem seitdem gelegentliche Krampfanfälle ganz nach dem Typus der genuinen Epilepsie bei ihm auf. Der erste Anfall bereits unmittelbar einen Tag nach der Verwundung!! Er schlug während des Mittagsschlafes plötzlich um sich und hatte Schaum vor dem Mund. Über Feld- und Kriegslazarett hatte man ihn daraufhin in ein Reservelazarett zu Greifswald verbracht. Dort kam am 16. XII. 1916 abermals ein Anfall zur Beobachtung. Diesmal in Gegenwart eines Arztes, der angesichts der Pupillenstarre, der Bewußtlosigkeit und des unfreiwilligen Harnabgangs eindeutig einen epileptischen Anfall annehmen konnte. Am 23. I. 1917 erfolgte abermals ein Anfall. Diesmal ging dem Anfall ein Übelkeitsgefühl voraus, und einleitend war ein Drehen des Kopfes nach rechts beobachtet worden. Das Gesicht war blaurot verfärbt. Der ganze Anfall dauerte, wie die übrigen Anfälle auch, ungefähr $\frac{1}{4}$ Stunde. Am 25. II. 1917 entließ man K. als g.-v. zum Ersatztruppenteil. Vom 3. VI. 1917 bis 29. V. 1917 war er außerdem noch zu Kurzwecken in ein Reservelazarett in Goslar aufgenommen, wo ebenfalls mehrfach Anfälle zur Beobachtung kamen. Der Verlauf dieser Anfälle glich im allgemeinen völlig untereinander. Die allgemeine Erregtheit des K. war inzwischen mehr weniger zu einer dauernden geworden. Am 14. VIII. 1917 hatte man K. seiner Anfälle wegen als zeitig kr. u. aus dem Heeresdienst entlassen. Erneute Nachuntersuchung fand März 1918 durch Prof. Cassirer in Berlin statt. Seit der letzten Begutachtung waren inzwischen die Anfälle ungefähr alle Monate aufgetreten. Die Untersuchung konnte damals außer einer erheblicheren Nervenschwäche, die sich v. a. in Störungen des Gefäßnervensystems, auch stark erregter Herztätigkeit kundgab, und den erwähnten Anfällen keine krankhafte Veränderung sonst am Nervensystem, ebensowenig auch sonst körperlich feststellen. Die Natur der Anfälle erschien dem Gutachter nicht ganz eindeutig.

Auf der einen Seite schienen ihm hysterische Anfälle völlig ausgeschlossen, auf der anderen Seite hatten sie auch nicht die zweifelsfreien Merkmale der richtigen Epilepsie. Bei dem zeitlichen Zusammentreffen der körperlichen und v. a. seelischen Erschütterungen (Verschüttung und Verwundung) einerseits — andererseits der Anfälle — äußerste er sich schließlich dahin, daß es sich um Anfälle sog. affektiver Epilepsie (Affekt-epilepsie nach Bratz — psychasthenische Epilepsie nach Oppenheim) wohl handle, bei der vasomotorische Störungen eine große Rolle spielten. K. wurde abermals als zeitig kr. u., und zwar auf ein weiteres Jahr erklärt. Kommissarische Untersuchung vom 26. IV. 1918 (Oberstabsarzt Sperling und Prof. Kalischer) schloß sich der Auffassung des Prof. Cassirer voll und ganz an, bejahte jedoch die KDB. unter allen Umständen, während C. sie nur als sehr wahrscheinlich angesprochen hatte.

Dem Gesuch des K. (vom 16. VIII. 1917) um Pensionierung wurde auf Begutachtung hin Mai 1918 stattgegeben.

Am 15. XII. 1919 erfolgte alsdann abermalige Nachuntersuchung, und zwar durch mich. Die Anfälle waren inzwischen keineswegs verschwunden. Dazu gekommen waren sogar außerdem „kleine Anfälle“ (so lautete die Ausdrucksweise des Patienten selbst!) und zwar bei durchaus erhaltenem Bewußtsein. Im Gegensatz zu den „großen Anfällen“ die gewöhnlich nachts sich einstellten, pflegten diese Attacken hauptsächlich am Tag aufzutreten. Der Verlauf war stets derart, daß der Kopf sich nach rechts drehte (was bereits oben auch bei den großen Anfällen gelegentlich vermerkt wurde), und daß die rechte Gesichtshälfte einschließlich der Zunge in tonisch-klonische Zuckungen geriet. Dabei erhaltene Reaktion der Pupillen, wie ich mich selbst während eines Anfalles überzeugen konnte, und, wie bereits erwähnt, erhaltenes Bewußtsein, so daß K. einen selbst durch Zeichen auf den Beginn eines Anfalles aufmerksam machen konnte. Infolge des Zungenkrampfes war die Sprachmöglichkeit nämlich aufgehoben. Die ganze Dauer des Anfalles bemaß sich auf einige Sekunden. Unter Umständen konnten mehrere Anfälle serienweise in kürzesten Zeitabständen hintereinander folgen. (Januar 1921!) Gegenüber den ziemlich häufig auftretenden kleinen Anfällen verringerte sich die Zahl der großen Anfälle immer mehr. Der objektive Befund ergab außer ziemlich starker vasomotorischer Übererregbarkeit, sehr lebhaften Kniescheibenreflexen, nichts besonders Krankhaftes außerdem. Die Pupillenreaktion verhielt sich normal. Im psychischen Befund keinerlei Anomalie. Die Sprache war etwas langsam und gedehnt. Da jedoch K. behauptete, stets so gesprochen zu haben, gab man den Verdacht auf, darin etwas Krankhaftes zu erblicken. Später erwies sich das als irrtümlich. Der Augenhintergrund war normal, was besonders betont sei! Nachgetragen sei auch, daß eineluetische

Infektion glaubhaft verneint wurde, und daß frühere Blutuntersuchung negative Wassermannsche Reaktion ergab.

Zur Beurteilung bildeten somit abgesehen von den Zeichen gewisser Nervenschwäche lediglich die Angaben über seine Anfälle die Grundlage. Zu erwägen war natürlich, daß neben den nach dem Typus der genuinen Epilepsie auftretenden „großen Anfällen“ in der letzten Zeit die mehr lokalisierten nach dem Typus Jackson gearteten „kleinen Anfälle“ in den Vordergrund traten. Wenn ich somit zunächst noch an der Diagnose der Epilepsie festhielt, betonte ich doch bereits damals, im Hinblick auf die partiellen Jacksonschen Krampfanfälle, daß ein Herd in der linken Hirnhälfte evtl. in Betracht zu ziehen sei, und daß durch einen etwaigen operativen Eingriff, d. h. durch eine Trepanation des Schädels möglicherweise Heilung der Anfälle erzielt werden könne.

Da Patient nun vom Januar 1920 ab in meine Behandlung getreten war, veranlaßte ich, um meine eigene Ansicht zu kontrollieren (namentlich in der Frage des operativen Eingriffs!), Beobachtung in einer süddeutschen Nervenlinik. Dieselbe erfolgte noch Januar 1920. Die 8tägige Beobachtung ebenda schloß sich meiner Diagnose an, stellte jedoch die Indikation eines operativen Eingriffs zurück. Im Weiterverlauf 1920 trat keine wesentliche Änderung ein. Es gelang im Anfang durch entsprechende Heilmittel (Luminal und Bromcompreten) die Zahl der Anfälle etwas herunter zu drücken. Eine Änderung des Befundes machte sich dagegen allmählich von Januar 1921 ab bemerkbar. Damals ungemein starke Häufung der kleinen Anfälle. Die Zahl der großen Anfälle nahm dafür weiter ab. Schließlich verschwanden sie ganz. Da das Bild somit beherrscht war von diesen sehr wohl zu lokalisierenden Krampferscheinungen des Faciolingualgebiets verbunden mit Drehen des Kopfes nach rechts und leichten Parästhesien im rechten Arm, führte ich angesichts der starken Häufung dieser Anfälle abermalige Beobachtung in der obenerwähnten Nervenlinik (zu der Patient durch seinen Bruder Beziehungen hatte!) herbei. Auch diesmal konnten die Beobachter zu keinem anderen Schluß kommen als das Jahr zuvor. Durch intensive Sebobroltherapie glückte es allerdings auch die Zahl der kleinen Anfälle auf ein erträgliches Niveau herunterzudrücken. Von Sommer 1921 (Juni/Juli) trat nun eine zusehends stärker werdende Verschlechterung seiner Sprache ein. K. sprach um diese Zeit wie ein Schlaftrunkener und hatte bereits damals auch sichtlich Schwierigkeit, auch einfachere Worte glatt aussprechen zu können. Von seinem Urlaub September zurückgekehrt war die Sprachstörung einer derartigen geworden, daß man einen Schulfall vorgeschrittener Paralyse vor sich zu haben glaubte. Dazu waren seinen eigenen Angaben nach auch beim Schreiben Störungen hinzugetreten. Es kam ihm häufig vor, daß er bei Briefen in den einzelnen Worten die Buchstaben speziell Konsonanten ver-

tauschte oder falsche, gar nicht in das Wort hineingehörende einfügte. Vor allem unter diesen Erscheinungen litt er ungemein. Er, der schon zuvor seiner Anfälle wegen sich in seinem kaufmännischen Beruf auf einem abgelegeneren Posten hatte beschäftigen lassen, zog sich dieser Sprachschwierigkeit wegen immer mehr von den Menschen zurück und bangte natürlich auch um seine ganze Zukunft.

Auf körperlichem Gebiet war um diese Zeit eine dauernde Schwäche des Mundfacialis rechts dazugetreten, die v. a. bei entsprechenden Bewegungen deutlich wurde.

Angesichts derartiger Erscheinungen engte sich mir — die Annahme einer Epilepsie, speziell einer psychasthenischen, war mir schon lange unwahrscheinlich geworden — die Diagnose ein auf Annahme einer progressiven Paralyse oder einer schleichend langsam verlaufenden Gehirngeschwulst. Um eine sichere Entscheidung in diesen Fragen herbeizuführen, nahm ich ungefähr Mitte September bei K. eine Lumbalpunktion vor, was bislang noch nicht erfolgt war. Der wasserklare Liquor zeigte keine Drucksteigerung, keine Eiweißvermehrung und ergab auch bei Auswertung eine negative Wassermannsche Reaktion.

Es war somit schon per exclusionem eine Geschwulst des Gehirns das Wahrscheinlichste. Da nach der Punktion — ungefähr 3 Tage danach — eine ziemlich starke Benommenheit, indessen ohne sonstige Erscheinungen von Hirndruck, eintrat, entschloß man sich endlich zum operativen Eingriff. In den letzten Tagen der Beobachtung war es übrigens auch noch zu einem Abweichen der Zunge nach rechts gekommen.

Das jetzt bestehende Krankheitsbild setzte sich somit zusammen aus Krampfanfällen, nach Jacksonschen Typus auftretend im Faciolingualgebiet kombiniert mit initialem Drehen des Kopfes nach rechts, paretischen Erscheinungen in Mundfacialis und Hypoglossus rechts, schließlich starker artikulatorischer Sprachstörung (Bradylalie) und Störung der Schrift (Dysgraphie). Alles wies somit auf einen Tumor, der in der linken Hirnhälfte am Fuß der Zentralwindung zu lokalisieren war mit Übergreifen auf die Broca'sche Windung (Sprachstörung) nach vorne und den Scheitellappen (Dysgraphie) nach hinten. Beim Fehlen aller Hirndruckerscheinungen v. a. dem Mangel einer Stauungspapille war es naheliegend, an ein Gliom zu denken, bei dem ja häufiger die Stauungspapille vermißt wird. Dementsprechend mußte man sich, da ja die Gliome des Gehirns gewöhnlich diffus in die Gehirnssubstanz überzugehen pflegen, einerseits gleich von vornherein auf einen nur zweifelhaften Erfolg des operativen Eingriffs gefaßt machen, andererseits konnte man doch, falls der Patient den Eingriff überstünde, ihn damit vor weiteren Schädigungen insbesondere vor den in der Zukunft doch zu erwartenden Hirndruckerscheinungen v. a. der Erblindung durch die Palliativtrepanation bewahren. Vor allem aber drängte die

stetige Verschlimmerung des Allgemeinzustandes — bei sonst guter Herztätigkeit — zur Operation. Mit Rücksicht auf die Benommenheit nahm man übrigens außerdem an, daß die Geschwulst wohl stark in die Tiefe gewuchert sei, wenn nicht selbst ihren primären Sitz da habe.

Die Operation wurde alsdann am 26. IX. 1921 im hiesigen allgemeinen Krankenhaus (Mannheim) durch Herrn Geh. Rat Heuck ausgeführt. Es fand sich eine ausgedehnte Geschwulstbildung am Fuß der Zentralwindung, die, wie angenommen, nach vorne gegen das Stirnhirn, nach hinten gegen das Scheitelhirn zu gewuchert war. Eine Loslösung der Geschwulst gelang nur zu kleinem Teil, da sie größten Teils direkt in die Gehirnsubstanz überging. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab ein Gliosarkom (Untersuchung durch den pathologischen Anatomen, Herrn Dr. Löschke).

Ein Tag nach der Operation erlag Patient leider der Schwere des operativen Eingriffs, ohne vorher nochmals zu Bewußtsein gekommen zu sein.

Resümieren wir kurz, so traten also bei einem damals 24jährigen jungen Mann überraschenderweise unmittelbar einen Tag nach der Verwundung, die u. a. die linke Gesichtshälfte, wenn auch nur leicht, betroffen hatte, allgemeine epileptische Krämpfe, völlig nach dem Typus der genuinen Epilepsie, auf. Dies bei einem Mann, der vorher stets gesund war, in dessen Familie keine Fälle von Epilepsie vorgekommen waren oder noch andauerten, und der außerdem keinerlei neuropatische Veranlagung oder Belastung zeigte. Von 1919 ab kamen zu diesen großen Anfällen auch kleinere partielle Krämpfe bei erhaltenem Bewußtsein — also Jacksonsche Anfälle. Der Kopf drehte sich nach rechts und außerdem traten tonisch-klonische Zuckungen auf im Gebiet des Facialis rechts v. a. des Mundastes und des Hypoglossus, später auch im orbicularis oculi, bei letzterem doppelseitig. Im rechten Arm gleichzeitig Mißempfindungen in Form von Kribbeln und Ameisenlaufen und ein leichtes Gefühl von Schwäche in ihm. Diese kleinen Anfälle dauerten einige Sekunden. (Die großen ungefähr eine $\frac{1}{4}$ Stunde.) Die Zahl der großen Anfälle nahm allmählich immer mehr ab und 1921 verschwanden sie vollkommen. Sonst bei den Anfällen und auch im Intervall keine Ausfallserscheinungen des Nervensystems zunächst. Psychisch waren keine besonderen Defekte nachzuweisen. Seit 1921 im Sommer kamen weiterhin ausgesprochene Störungen der Sprache (schon 1919 fiel die Langsamkeit der Sprache auf!), und zwar rein artikulatorischer Art hinzu und ebensolche der Schrift. Dazu seit August 1921 schließlich auch Verstrichensein der rechten Nasenlippenfalte und in den allerletzten Tagen der Beobachtung (im September) auch Abweichen der Zunge nach rechts. Dabei niemals Erscheinungen von Hirndruck. Keine krankhafte Veränderung des Augenhintergrunds. Keine besonderen Anfälle von

Kopfschmerz oder Druckpuls. Auch bei der Lumbalpunktion keine Steigerung des Drucks. In der Spinalflüssigkeit keine Eiweißvermehrung, die Wassermannsche Reaktion in ihr negativ — auch bei Auswertung. Der Blutwassermann nach früherer Untersuchung ebenfalls negativ. Dem ganzen Verlauf nach war die anfänglich gestellte Diagnose einer Epilepsie, speziell einer Affektepilepsie, immer unwahrscheinlicher geworden. Um so größer wurde die Wahrscheinlichkeit eines linksseitigen Herdes im Gehirn. Zur Sicherheit wurde diese Annahme beim Hinzutreten der Krankheitserscheinungen wie Sprach- und Schriftstörung, der Parese des Mundfacialis rechts und des Hypoglossus derselben Seite zusammen mit den örtlichen Krampferscheinungen.

Die bereits Dezember 1919 ventilierte Operation fand nunmehr am 26. IX. 1921 statt und ergab ein ausgedehntes Gliosarkom (nach dem Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung) an der angenommenen Stelle. Dem Schock der Operation erlag Patient am nachfolgenden Tag.

Das Bemerkenswerteste an dem vorliegenden Fall ist das Auftreten echt epileptischer Anfälle, bevor die ersten auf eine Neubildung etwa hinweisenden Erscheinungen sich bemerkbar machten. Erst im Laufe 1919 — genaue Zeitangabe konnte K. hierin nicht mehr machen — stellten sich die kleinen Anfälle nach dem Typus Jackson ein. Noch März 1918 hatte infolgedessen ein so ausgezeichneter Neurologe wie Cassirer in Berlin eine Affektepilepsie angenommen. Damals handelte es sich klinisch lediglich um die großen Krampfanfälle. Im Zusammenhang mit dem psychischen Schock der Verschüttung und Verwundung konnte somit, da sonst ein Anhaltspunkt für genuine Epilepsie nicht gegeben war, noch viel weniger für hysterische Krämpfe, eine Affektepilepsie in Sinne Bratz-Leubuscher sehr wohl angenommen werden. Daß ein Hirntumor längere Zeit, unter Umständen jahrelang, unter dem Bild der Epilepsie verlaufen kann, betonen alle Bearbeiter dieses Gegenstandes. In der letzten Auflage (1913) seines Lehrbuchs der Nervenkrankheiten betont Oppenheim, daß die echte Epilepsie nur ausnahmsweise durch lokale Muskelzuckungen eingeleitet wird und sich auch nur selten auf eine Körperhälfte beschränkt. Allerdings gibt er andererseits zu, daß an dem Vorkommen dieser Abart bei der genuinen Epilepsie nach seinen eigenen Erfahrungen und denen von Löwenfeld und Binswanger nicht zu zweifeln sei, um schließlich wieder hervorzuheben, daß gerade bei Erkrankungen der motorischen Zone zuweilen allgemeine Krämpfe vorkommen, die von der genuinen Epilepsie sich nicht unterscheiden. Kraepelin betont in seinem Lehrbuch, daß das Auftreten umschriebener Krämpfe oder Reizerscheinungen sog. Jacksonscher Epilepsie der Beteiligung der motorischen Rindenzentren entspreche und ein Zeichen dafür sei, daß wir es nicht mit der genuinen Epilepsie zu tun haben. Besonders wertvolle Aufschlüsse gibt uns Redlich in

seinem mit Binswanger 1912 in Hamburg erstatteten Referat über Epilepsie. Danach sind für epileptische Anfälle besonders bevorzugt die Region des rechten Stirn- und vor allem die des rechten Schläfens (Bruns). Nach den speziellen Erfahrungen Redlichs neigen auch latente Hypophysistumoren u. a. gerne zu den erwähnten Ausfallserscheinungen. In unserem Fall handelt es sich um die Gegend der Zentral- angrenzend der Stirnhirn- und Scheitelwindungen der linken Hirnhälfte, wie denn schließlich jede Region der Gehirnoberfläche der Ausgangspunkt von Krampferscheinungen sein kann. Um ungemein langanhaltende epileptische Anfälle ohne sonstige auf Hirngeschwulst hinweisende Veränderungen hat es sich bei einer Beobachtung Oppen- und ebenso bei einem von Bruns beobachteten Fall gehandelt. Im Fall Oppenheims waren 8 Jahre lediglich, im Falle von Bruns 16 Jahre sogar ausschließlich epileptische Krämpfe aufgetreten, ehe die ersten Tumorzeichen erkenntlich wurden. Man versteht somit nur zu gut das gleich eingangs angeführte Postulat der beiden Forscher, in keinem Fall von Epilepsie die Augenhintergrundsuntersuchung zu unterlassen (abgesehen von der sonstigen Untersuchung). Für evtl. Hypophysistumoren müßte entsprechend auch die Röntgenuntersuchung herangezogen werden.

Eindringlichst lehrt uns außerdem der Fall, daß es nicht angängig ist, aus den Anfällen einzig und allein die Annahme einer Epilepsie erschließen zu wollen. Ein ja auch wissenschaftlich längst überholter Standpunkt! Genau wie in der inneren Medizin, wo wir uns nicht mit der Annahme einer Anaemia gravis begnügen, sondern die nähere Natur der vorliegenden Blutschädigung zu ergründen suchen, werden wir auch hierbei die Diagnose einer genuinen Epilepsie erst nach Erschöpfung aller möglichen anderen Ursachen gleichsam per exclusionem stellen dürfen. Der epileptische Anfall ist eben lediglich ein Symptom, das ähnlich wie Ikterus oder Ileus in der inneren Medizin die verschiedenartigsten Erkrankungen begleiten bzw. ihr Ausdruck sein kann. Maßgebend wird außerdem bei der Annahme einer genuinen Epilepsie, dieses letzten von Autoren wie Redlich oder Pierre Marie in seiner Existenzberechtigung angezweifelte, von Binswanger und a. a. Autoren hartnäckig verteidigten Reservates des einst so mächtigen Epilepsiegebietes, für uns sein, daß es sich dabei handelt um mehr weniger diffuse Prozesse der Hirnrinde, klinisch um periodisch wiederkehrende Krankheitsercheinungen, kombiniert mit evtl. Bewußtseinsstörung und Veränderungen der psychischen Persönlichkeit, die auf die Dauer nicht ausbleiben. Daran ist vorläufig festzuhalten, wenn auch ausnahmsweise örtliche Erkrankungen wie Tumor, Trauma und auch Encephalitis durch Übergreifen einer von ihnen ausgehender Reizwirkung auf die Gehirnrinde zu ähnlichen Ausfallserscheinungen führen können (vgl. auch Rei-

chardt). Ob in unserem Falle Ähnliches stattfand, ist mikroskopisch nicht nachgeprüft worden. Klinisch bestand kein Anhaltspunkt dafür. Für die großen Anfälle nach dem Typus der genuinen Epilepsie ist diese diffuse Schädigung keineswegs notwendige Voraussetzung.

Von den klinischen Erscheinungen verdient Beachtung, daß zunächst im Verlauf der Erkrankung allgemeine Krämpfe auftraten, daß dann erst die mehr örtlichen Erscheinungen sich bemerkbar machten, entsprechend deren Überwiegen die großen Anfälle stetig mehr und mehr zurücktraten, um schließlich völlig zu verschwinden. Eigentlich sollte man beim Wachsen einer Geschwulst eher das Umgekehrte, das Fortschreiten vom Kleineren zum Größeren erwarten. Höchstens könnte man sich vorstellen, daß das Gehirn sich der diffusen Reizwirkung, um die es sich anfänglich durch die Neubildung handelte, allmählich anpaßte und so die Reizerscheinungen der Spannung bzw. des Krampfes sich reduzierten auf die Zentren, die jeweils von der Geschwulst eingenommen waren. Daß diesen Reizerscheinungen sich dann im Weiterverlauf die Lähmung des Mundfacialis und des Zungennerven rechts anschloß, entspricht nur der Regel und dem zu Erwartenden. In Übereinstimmung damit gingen auch, was zu erwähnen vergessen wurde, alle Reizerscheinungen in den letzten Tagen der Beobachtung mehr und mehr zurück.

Hervorzuheben ist weiterhin die Sprachstörung. Gewöhnlich finden wir in der Literatur die Angabe, daß die artikulatorische Sprachstörung der Hirntumoren in der Gegend des unteren Teils der Zentralwindung und des angrenzenden Stirnhirns der Vorläufer sei einer motorischen Aphasie (Oppenheim: Lehrbuch — Gutzmann: Die dysarthrischen Sprachstörungen, Supplement zu Notnagel 1911). Ob der durch die Operation wohl sicher beschleunigte Exitus diesen Übergang verhindert hat, ist nicht zu entscheiden. Solange die Beobachtung andauerte, hatte man eine rein artikulatorische Störung vor sich, die aufs Haar einer vorgeschrittenen paralytischen Sprachstörung glich. Anders war es bei der Schreibstörung, die in ihrer Art mehr den aphasischen Störungen sich näherte.

Praktisch wichtig würde die Frage sein, ob den Hinterbliebenen eine Rente zusteht oder nicht. In der Annahme, daß die früher angenommene Epilepsie eine Affektepilepsie sei, d. h. ausgelöst durch das psychische Trauma der Verschüttung, insbesondere auch durch den erneuten Schock der Verwundung, hatte man K. die Pension bewilligt. Der weitere Verlauf entschied nun für eine Hirngeschwulst, die ihre Bestätigung fand zunächst beim operativen Eingriff und schließlich auch bei der Autopsie. Zu bejahen wäre der Zusammenhang der Geschwulst und des Einflusses von Verschüttung und Verwundung (andere Momente kommen für diese Frage nicht in Erwägung!) — nur dann, wenn man sich auf den Stand-

punkt stellt, daß schon im Keime angelegt (v. a. im Sinne der Cohn-heimischen Theorie) die erste Anlage zu dem später sich zu einem Gliom und gar Gliosarkom umwandelnden Tumor schon vor den obengenannten Ereignissen der Verschüttung und Verwundung vorhanden war, aber erst dann in Erscheinung trat und richtige Krankheitserscheinungen auslöste. Es würden uns dabei ähnliche Gesichtspunkte leiten wie bei der Pathogenese der Gliastifte des Rückenmarks bzw. der Syringomyelie. Bei der Verwundung wurde u. a. auch die linke Gesichtshälfte getroffen. Die Verschüttung ließ, wie ausdrücklich betont ist, den Kopf frei und betraf nur den übrigen Körper. Als Trauma käme somit lediglich die Verwundung der linken Gesichtshälfte in Betracht, indirekt durch Fernwirkung vielleicht auch die Verschüttung. Immerhin wäre dann, wenn wir an den obeneingenommenen Gesichtspunkt festhalten, auch für die neue Diagnose der Gehirngeschwulst die KBD. im Sinne der Verschlimmerung zu bejahen und den Hinterbliebenen die Rente zu gewähren.

(Aus der psychiatrischen und Nervenlinik der Universität Breslau. [Direktor:
Geh.-Med.-Rat Prof. Dr. Wollenberg].)

Erotische Wahnbildungen sexuell unbefriedigter weiblicher Wesen.

Von
Prof. Dr. Kehrner,
Oberarzt der Klinik.

(Eingegangen am 7. November 1921.)

Wenn die Komplizierung der Problemstellungen auf einem bestimmten Forschungsgebiete einen inneren und wahren Fortschritt wissenschaftlicher Erkenntnis bedeutet, so kann die Paranoialehre auf die letzten 15 Jahre mit Stolz zurückblicken. Ein Vergleich ihres Standes zur Zeit der Herrschaft der Lehrmeinung, die Kraepelin in der 7. Auflage seiner „Psychiatrie“ vertreten hat, mit dem von heute führt einem das mit Deutlichkeit zu Gemüte. Alles scheint hier in Umbildung, in Gärung begriffen. Alle Fragen und Zweifel der allgemeinen Psychopathologie treffen sich im Paranoiaproblem wie in einem Brennpunkte, von dem aus wiederum die Lehre vom Aufbau der Psychosen ihr Licht empfängt. Entwicklung der Persönlichkeit oder Prozeß, Selbstentwicklung oder Reaktion, charakterogene oder Situationspsychose, Überwertigkeit oder Wahn, verstehbare oder somatogen erklärable Zusammenhänge und wie die Reihe weiter lautet: all diese modernen Formulierungen haben fast nur einen Sinn — in bezug auf die Paranoia. Von einer Lösung dieser Fragen sind wir wohl noch weit entfernt. Aber dennoch oder gerade deshalb verspricht jede systematische Analyse einschlägiger Fälle, welche jederzeit vorurteilslos die streng sachliche Einfühlung mit der biopsychischen Erklärung verbindet, neue Einsichten, bedeutet einen Schritt weiter nach dem Ziele einer natürlichen Gliederung der Wahnkrankheiten. Die Abgrenzungen, die wir dabei vornehmen, können nur vorläufige sein. Es genügt, wenn von einem bestimmten Gesichtspunkte aus, der sich durch die bisherige Forschung als bedeutsam erwiesen hat, das jedem Einzelnen zugängliche Material peinlich genau analysiert wird.

Den bedeutsamsten Versuch in dieser Richtung stellt bekanntlich Kretschmers Abgrenzung des sensitiven Beziehungswahns dar, die in einen (kritisch bisher nicht berücksichtigten) Paranoiaentwurf aus-

mündet. Wir halten es für eine dringliche Aufgabe, an Hand von womöglich noch gründlicher untersuchten Beobachtungen zu seinen Entwürfen Stellung zu nehmen und dabei insbesondere die Gegenprobe zu machen, ob Abweichungen von dem von Kretschmer gezeichneten klinischen Bilde auf entsprechende Abweichungen der genetischen Faktoren zurückzuführen sind, während bei gleichem Aufeinanderwirken dieser Faktoren notwendigerweise ein Wahn von der Eigenart des sensitiven Beziehungswahns entsteht.

Wir haben an anderer Stelle¹⁾ auf Grund eines trotz seiner Kompliziertheit doch besonders durchsichtigen Falles, der gewissermaßen eine genetische Verästelung jener beiden Konfliktkategorien aufwies, deren isolierte Wirkung Kretschmer im Masturbantenwahn und im Berufskonfliktwahn zur Darstellung gebracht sah, diese Probe angestellt. Es war daher nur konsequent, mit dem „erotischen Beziehungswahn alter Mädchen“ ebenso zu verfahren. Indessen lehrte uns die Erfahrung, daß Fälle, wie sie Kretschmer unter diesem Rahmen vereinigt hat, offenbar recht selten sind. Wir selbst haben unter dem relativ reichhaltigen Material an Wahnbildungen alternder Mädchen, welches wir in hiesiger Klinik in den letzten Jahren²⁾ sammeln und analysieren konnten, keinen Fall beobachten können, der streng dem Kretschmerschen Entwürfe entsprach, dagegen mehrere Kranke mit sexuellem Verachtungswahn anderweitiger Struktur. Es erschien uns daher angebracht, innerhalb des Paranoischen unser Zielfeld zu erweitern und unsere Aufgabe auf eine vergleichende Betrachtung all jener Fälle von in sich geschlossener Wahnbildung auszudehnen, welche durch den Liebeskonflikt der weiblichen Seele oder allgemeiner einer Störung in der geschlechtlichen Betätigung des Weibes ihren Charakter: Grundlage, Richtung und Inhalt erhalten. Es entspricht unserem Programme und wird durch anderweitige Gründe gerechtfertigt, wenn wir die eigentlichen klimakterischen Paranoide aus unserer Betrachtung ausschließen.

Überschauen wir vorweg unser derart umgrenztes Material, so haben wir zunächst die bemerkenswerte Tatsache zu verzeichnen, daß sich darunter keine Beobachtung von geschlossenem Eifersuchtswahn findet. Es würde dies gut mit der Feststellung von Schuppius³⁾ übereinstimmen, der bei einer Sichtung des diesbezüglichen Materials unserer Klinik bis zum Jahre 1915 unter 19 aus der Gesamtkasuistik als besonders charakteristisch ausgewählten Fällen von krankhafter Eifersucht keine einzige Kranke mit Eifersuchts-Paranoia fand — von den 4 weib-

¹⁾ Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr.

²⁾ Infolge der Kriegsgewalten konnten wir uns erst seit Anfang 1919 diesen klinischen Fragen zuwenden.

³⁾ Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. 27, 235.

lichen unter diesen 19 Kranken waren 2 Alkoholistinnen, je eine manisch-depressiv und schizophran. Allerdings steht diese Erfahrung im Gegensatz zu den Angaben von Kraepelin und Bleuler, nach denen die Eifersüchtigen aus der Gruppe der echten Paranoia zum großen Teil dem weiblichen Geschlechte angehören¹⁾. Dieser Punkt bedarf also noch besonderer Beachtung. Aber auch sonst läßt sich kein Fall unserer Gesamtkasuistik charakterogener bzw. psychogener Wahnbildungen beim weiblichen Geschlecht in den Rahmen der Kraepelinschen Paranoia einfügen.

Einleitend haben wir dann noch der ätiologisch wichtigen Tatsache zu gedenken, daß alle unsere Kranken mit einer Ausnahme, die durch ihr stets unbefriedigtes Liebesleben die Regel bestätigte, ältere Jungfrauen waren, bei denen, soweit sich dergleichen überhaupt übersehen läßt, der Mangel normaler Sexualbefriedigung, wenn er auch seinerseits wiederum auf eine psychopathische Unfähigkeit zur Lösung normaler Lebenskonflikte zurückgeführt werden mußte, für die Wahnbildung als ein ursächliches Moment erster Ordnung, und nicht etwa umgekehrt als Folge der latenten Wahnentwicklung anzusprechen war²⁾. Bleuler hat dem Gedanken Ausdruck verliehen, daß es wahrscheinlich kein Zufall sei, wenn er bei den meisten genauer beobachteten Paranoikern eine merkwürdig schwache Sexualität gefunden habe. Vielleicht läßt sich für die paranoischen Weiber dieser Gedanke dahin erweitern, daß irgendein Dauerkonflikt, der sich aus einem von Haus aus im Verbande aller Persönlichkeitstriebe in bezug auf seine Stärke — offenbar dagegen nicht in bezug auf die Richtung — abnormen Sexualtriebe ergibt, ein ätiologisch bedeutsamer Faktor für die Wahnbildung ist.

¹⁾ Daß Stransky echte Eifersuchtsparanoia bei Frauen im Klimakterium anheben läßt, interessiert uns aus dem oben angegebenen Grunde in diesem Zusammenhange ebensowenig wie die Häufigkeit von Eifersuchtsideen und anderer negativer „Sexualaffekte“ bei der „Involutionssparanoia“ bzw. „-paraphrenie“. Auch bei der einzigen Vertreterin des weiblichen Geschlechts, die Jaspers in in seiner bekannten Arbeit über den Eifersuchtswahn anführt, handelte es sich um einen im Klimakterium ausgebrochenen Anfall von solchem bei einer während der ganzen Ehe eifersüchtigen Person.

²⁾ Die Gegenprobe: für wie viele der sicheren symptomatischen Wahnbildungen des weiblichen Geschlechts, der Paranoide des Alkoholismus, der Paralyse, des Manisch-melancholischen Irreseins und vor allem der Paraphrenie und Schizophrenie, dasselbe auch gilt, bedarf noch der Nachprüfung. Bei systematisierten Wahnbildungen der Schizophrenie, die wir beobachten konnten, handelte es sich immer um Unverheiratete, bei denjenigen unklaren Prozeßcharakters, die also wenn auch nur gezwungenermaßen in die Paraphrenie einzuordnen wären, zum Teil um Frauen. Soweit wir damals auf diesen Punkt achteten, lag auch hier ausgesprochene Frigidität vor, indessen können wir heute nicht mehr mit Sicherheit feststellen, ob hier die gestörte Sexualbefriedigung, für die in der Sexualpathologie die Bezeichnung „Dyspareunie“ angewendet wird, nicht doch schon eine Folge des Wahnprozesses darstellte.

Halten wir uns angesichts des Mangels einer gesicherten natürlichen Einteilung der Wahnkrankheiten an die übliche, welche sich auf Inhalt und Richtung des Wahnsystems stützt, so zerfällt unsere Darstellung naturgemäß in zwei Teile. In dem ersten werden wir die verschiedenen Formen des erotischen Größenwahns vom Inhalte des Heiratswahns, im zweiten den sexual-ethischen Erniedrigungswahn, der sich vorwiegend auf der Dirnenverachtungsidee aufbaut, darzustellen haben. Die vierte und fünfte unserer sechs Beobachtungen stellen durch die Aufeinanderfolge von Erniedrigungs- und Größenwahn bei einem und demselben Falle die Verbindung dieser beiden Teile her.

Beobachtung 1. Die jetzt 35jährige ledige Bauerntochter Anna Hallmann wurde eines Tages von dem Chefarzt eines chirurgischen Krankenhauses der Klinik zugewiesen, weil sie diesem Arzte gegenüber bei den letzten Besuchen ihrer seit 2 Jahren in dessen Behandlung stehenden Nichte ein auffälliges Benehmen an den Tag gelegt hatte. — Sie hatte Mutterstatt bei dieser Nichte angenommen, nachdem deren leibliche Mutter, mit der sie unter allen Schwestern am vertrautesten stand, infolge eines Unglücksfalles von ihrem Schwiegervater angeschossen worden war, als sie gerade die Nichte auf dem Arm trug. Während erstere 3 Tage später an den Folgen dieses Schusses in diesem Krankenhaus verstarb, hatte das Kind eine Schußverletzung am Schenkel davongetragen, die eine 2 Jahre dauernde Behandlung nötig machte. — Nachdem sie in der letzten Zeit ihre Besuche in dem Krankenhaus ohne ersichtlichen Grund gehäuft hatte, schrieb sie dem Chefarzt vor einigen Wochen einen sonderbaren Brief, in dem wiederholt von Liebe oder Zuneigung zu ihm die Rede war. Bei einem darauffolgenden Besuche gab sie dann an, sie sei von ihm auf dem Wege über ihre Nichte „angesteckt“ worden und bei ihrem letzten Besuch äußerte sie den Wunsch, unter 4 Augen mit ihm sprechen zu dürfen. Als dem willfahrt wurde, vertraute sie ihm an, sie sei durch ihn in die Hoffnung gekommen; sie verlangte hartnäckig, ihn in seine Wohnung begleiten zu dürfen und kam davon erst ab, als sie zu ihrem Schrecken an seinem Finger den Trauring sah, den er infolge seiner erst kurz vorher erfolgten Verlobung neuerdings trug. Ihren Angehörigen hatte sie 4 Wochen vorher einmal gesagt, der Chefarzt wolle sie heiraten; sie kaufte sich in der Tat auch entsprechend feine Sachen zur Aussteuer; einmal stand sie nachts auf, frisierte sich und probierte diese vor dem Spiegel an. Als eine Schwester einmal ihre Verwunderung über das Häufigerwerden ihrer Fahrten nach der Großstadt ausdrückte, gab sie an, sie sei bestellt und auf weiteres Eindringen betr. des Zwecks desselben antwortete sie: „das ist meine Sache; das werden wir ja sehen, ob es wird Zweck haben“. Zu Hause war sie immer in Gedanken versunken und verrichtete ihre Arbeit nicht mehr so gründlich wie sonst; im übrigen aber war sie nicht auffällig und in der Tat hatte sie die vor wenigen Wochen zu treffenden Vorbereitungen für die innerhalb 14 Tagen erfolgenden Hochzeiten ihrer 2 jüngeren Schwestern mit Eifer getroffen.

Ihrer Verbringung nach der Klinik setzte sie keinen Widerstand entgegen und bot bei ihrer Aufnahme äußerlich außer einer gewissen kindlichen Befangenheit und Verlegenheit nichts Auffälliges. Sie gab unmittelbar darnach in vollkommen geordneter Weise von den Vorgängen der letzten Zeit folgenden Bericht:

Der Chefarzt gefiel ihr gleich beim ersten Anblick sehr gut; als sie sich wegen des Kindes keinen Rat wußte, nahm er sich ihrer an und war immer sehr nett und lieb zu dem Kind; um ihm eine Freude zu machen, habe sie sich und dem Kinde ein neues Kleid gekauft, weil „sie sich doch bei ihm bedanken und recht fein dabei

sein“ wollte. Sie verliebte sich immer mehr in Dr. S.: „ich dachte, es würde sich einmal etwas entscheiden“. Daß sie den Herrn sehr gern habe, habe sie ihm nur „durch die Blume“ gesagt; d. h. sie habe ihm am Sonntag vor Ostern Blumen mitgebracht, die „Palmsonntag“ bedeuten sollten. Ob er es verstanden habe, wisse sie nicht. Gefreut habe er sich jedenfalls, Beweise seiner Gegenliebe habe er ihr eigentlich nicht gegeben, aber sie glaubte, sie gehörten zusammen „und er sieht wohl auch dasselbe“.

Sie glaube, daß sie sich durch das Kind „angesteckt“ habe (a. V.). Angesteckt könne sie eigentlich nicht sagen; sie müsse abwarten, ob das sich eines Tages ergeben würde. Sie meine damit, daß sie sich in einem gesegneten Zustand befinde. Als ihre Nichte nämlich am 25. Februar erstmals wegen ihrer Gehstörung von diesem Arzte elektrisiert wurde, habe sie das Kind gehalten; einige Tage nachher habe sie häufig das sehr angenehme Gefühl gehabt, als ob sich innen in ihrem Leib etwas bildete. Sie habe das dem Arzte mitgeteilt, weil sie sicher war, das Kind könne nur von ihm sein. Vor 3 Tagen habe sie ganz deutlich gespürt, wie mit den Fingern innen an den Leib getastet wurde. Auf Vorhalt erklärt sie später einmal unter starker Geschämigkeit (starker Gesichtsröte usf.) „das Gefühl war sehr angenehm“, so habe sie es noch nie gespürt. Schon seit einigen Wochen käme es ihr so vor, als ob das Blut dicker würde. Bei den letzten 2 Perioden war es, als ob alles „verschlossen war und nach der Blutung nur so eine schleimige Absonderung blieb, damit „die Teile eingeeölt bleiben“.

Im übrigen war die erstmals im 15. Jahre aufgetretene Periode bis zuletzt regelmäßig; nur in früheren Jahren trat dieselbe gelegentlich einmal nicht ganz regelmäßig auf. 1903 blieb sie einmal 4—5 Monate weg. — Gegen Ende des nicht ganz 4wöchigen Aufenthalts in der Klinik trat dieselbe in normaler Weise auf.

In den letzten Wochen habe sie recht gelitten, weil sich Dr. S. ihrer so wenig angenommen habe. Als sie hörte, daß er verlobt sei, dachte sie, das könne nicht sein. So viel Liebe habe sie noch nie zu einem Manne gehabt, und auch noch nie habe ein Mann ihr gegenüber so viel Freundlichkeit an den Tag gelegt.

Auf Vorhalt gab sie allerdings zu, daß sie schon früher zweimal erotische Beziehungen zu einem Manne gehabt habe, die auch rein „platonisch“ gewesen seien. — Daß sie das waren, ergibt der gynäkologische Befund, der einwandfrei ein völlig intaktes Hymen ergab. — Im Alter von 22 Jahren (1908) lernte sie den ersten Mann kennen, von dem sie dachte, daß er sie heiraten würde. Ihre Beziehungen zueinander dauerten auch fast 3 Jahre, beschränkten sich aber auf Küsse, die sie nicht erwiderte. Das Verhältnis endete unglücklich: der Mann „war etwas leicht“ — die Familie bezeichnet ihn als leicht dem Trunke ergeben — die Mutter war sehr gegen eine Heirat, er selbst wollte noch lange mit der Eheschließung warten, als schließlich noch Reibereien und Klatschereien hinzukamen, löste sie die Beziehungen Juli 1911. Aus eigenem Antrieb suchte sie dann in Begleitung einer ihrer Schwestern unsere Poliklinik auf. Die damaligen Aufzeichnungen darüber lauten:

Montag Nachmittag — bis Sonnabend hatte sie gearbeitet —, sei plötzlich so eine Angst über sie gekommen, als ob sie sterben müßte, in der darauffolgenden Nacht angeblich Fieber (37,8), schwitzte sehr stark. Hat am Sonntag 4 Flaschen Selter und viel Wasser, Milch und Kaffee innerhalb 6 Stunden getrunken, führt es darauf zurück. Macht Angaben etwas unbestimmt, teils widersprechend. Grübelt seit Montag viel über ihren Zustand. Letzte Nacht schlecht geschlafen, es gingen ihr immerzu Gedanken durch den Kopf, „als wenn jemand verunglücken würde und das würde ich nicht ertragen können“. Es könne der Vater, auch der Bräutigam sein. Wisse nicht, wie sie darauf komme. Kein neuer Anfall von Angst seitdem, aber fühlt sich andauernd ängstlich, kann nicht arbeiten. — Will wissen,

ob es schlimmer werden kann, und was es sein kann. Die Gedanken kommen nicht schneller oder langsamer als sonst. Denkt öfters nach, daß sie bald sterben müsse. — Die Menschen sind zu ihr nicht anders als sonst. — Keine Beziehungs-ideen. Die Herrschaft sei mit ihr zufrieden. — Weint nicht. War eben schon als Kind leicht erregbar und angeblich etwas schwermütig. Nie früher Krämpfe oder Ohnmachtsanfälle. — Periode regelmäßig. Hatte gerade am Sonntag das Unwohlsein. — Seit Montag nachmittag schlechter Appetit. Seit 17 Jahren etwas blutarm. Objektiver (einschl. interner) Befund bis auf Temperatursteigerung axillar. 37,4° negativ. Diagnose: leichter, akut entstandener Angstzustand.

Wie sie heute angibt, ging dieser Erkrankung ein Sonntagsausflug nach einem Gebirge voraus, an dem sie sehr unter der Sonne und unter Ermüdung litt und ein kurzes erotisches Erlebnis: Ein verheirateter Mann war hinter ihr her, den sie aber nicht mochte und fest entschlossen war, zurückzuweisen. In einem Gasthaus im Gebirge wollte einer mit ihr tanzen, als sie ihn sich ansah, wußte sie, mit dem dürfe sie es nicht tun; so kam es ihr wenigstens am folgenden Tage in den Kopf. Die ganze Nervosität dauerte nach ihrer Angabe einige Wochen und klang von selbst wieder ab.

Zu Anfang des Krieges lernte sie dann einen Offizier-Stellvertreter — in Zivil Obersteiger — dadurch kennen, daß er im elterlichen Hause in Quartier lag. Sie liebte ihn mehr wie den ersten Mann; aber nach kurzer Zeit zog seine Truppe weg und er schickte nur ein paarmal Karten (von der Familie bestätigt). Das machte ihr eine Zeitlang so bange, nach den Angaben des Vaters war sie eine Zeitlang sehr in Gedanken versunken; die von ihr damals geäußerte irrtümliche Auffassung, sie sei von dem Manne irgendwohin bestellt worden, ließ sie sich rasch ausreden. Dann ging sie ihrer Arbeit wieder nach wie früher. Über ihr geschlechtliches Gefühl in all den Jahren kann sie nicht genau Rechenschaft geben. Ausgesprochen habe sie sich hierüber nur mit der verstorbenen Schwester, die zu Hause war. „Wenn so ein Gefühl in früherer Zeit mal kam, hat man es immer unterdrücken müssen, weil die Mutter so streng war und auch in ihren Stellungen waren in diesem Punkte die Dienstherrschaften so streng, als ob sie meine Pflegemutter gewesen wären.“

Vor ihrer Aufnahme fühlte sie zu Hause eine abendliche Unruhe, Gedrückt-heit und Arbeitsunlust; dazu ein Angstgefühl. Als es nachts so totenstill im Hause war, mußte sie denken, es sei jemand in dem meist leerstehenden, damals aber vom Vater als Schlafräum benutzten Zimmer nebenan, gestorben. Sie mußte dabei auch immer denken, wenn sie einmal die Nichte ganz allein habe (im Falle der — schon ältliche — Vater stürbe), dann habe sie zuviel Verantwortung. Als ihr angedeutet wird, ob sie daran gedacht habe, es wäre unter diesen Umständen vielleicht die beste Lösung, wenn sie der Chefarzt heiraten würde, äußert sie unter bedeutsamem Lächeln und Verlegenheitsäußerungen, die alle erkennen lassen, daß damit der Nagel auf den Kopf getroffen ist: „so habe ich es mir gedacht“. Dazu kam, daß sie als die ältere Schwester zu Hause und an Mutterstatt des väterlichen Haushalts die Vorbereitungen zu den innerhalb weniger Wochen aufeinanderfolgenden 2 Hochzeiten ihrer beiden jüngsten Schwestern treffen mußte. Tatsächlich äußerte sie auch einem Angehörigen gegenüber: „die heiraten und ich soll wieder allein zu Hause bleiben“. All das wirkte zusammen, meint sie, und es kam ein Zustand ähnlich dem vom Juli 1911.

Über ihre Vorgeschichte in der früheren Jugendzeit lauten die Angaben der Angehörigen, von deren Kleidung übrigens die ihre durch den rein städtischen Mode-Zuschnitt deutlich absticht, der seinerseits zu ihrem ungezwungenen ländlichen Auftreten in fast komischem Kontrast steht, folgendermaßen:

Mutter an Gicht †. Vater, ein biederer unverbildeter Landmann, gesund.

7 Geschwister leben und sind gesund; von den 5 Schwestern ist sie nunmehr die einzige unverheiratete; der älteste, 36 Jahre alte Bruder ist so schwachsichtig, daß er die väterliche Landwirtschaft nicht übernehmen kann, der andere der 2 Brüder ist erst 18 Jahre alt. Die Schwestern sehen sich alle, auch in der Art und Weise, sich zu geben, sehr ähnlich. In der Familie sind nie Nerven- oder Geisteskrankheiten vorgekommen.

Kindheit ohne Besonderheiten. War immer ein mittelkräftiges Kind gewesen. In der Dorfschule stets die erste. War heiter, hatte Freundinnen, hatte „stets den Kopf auf der richtigen Stelle“. Nach der Schule in Stellungen als Dienstmädchen, erwarb sie sich die Zufriedenheit ihrer Herrschaften, war je 5 und 8 Jahre in einer Stellung. Als sie sich das erste Mal hätte verheiraten können, trat sie zurück, weil sie vor dem Bräutigam dadurch einen Abscheu bekommen hatte, daß er in eine Prügeleiaffäre verwickelt wurde. Später hätte sie noch mehrmals Partien machen können, wollte aber immer nicht, weil die Männer ihr zu einfach waren. Mit 20 Jahren äußerte sie, sie wisse schon, wen sie wolle; „das werden wir sehen“ — pflegte sie zu sagen, wenn man sie diesbezüglich fragte. Sie hatte immer das Bestreben, höher zu kommen. Seit 1911 führte sie daheim die Wirtschaft. Seit dieser Zeit ging sie nicht mehr zum Tanz, blieb zu Hause, wenn die Schwestern Vergnügungen aufsuchten, las mit Eifer Romane und Zeitung. Sie blieb auch nach dem Umsturz kaiserlich gesinnt und vertrat beharrlich die Meinung, wir müßten wieder einen Kaiser haben. „Immer, wenn sich Gelegenheit bot, habe ich darüber nachgedacht“, meint sie selbst über diesen Punkt.

Als die Kranke 2 Tage nach ihrer Aufnahme ins Untersuchungszimmer zu einer zweiten Exploration gebeten wurde, fing sie sogleich spontan zu reden an: „Der Chefarzt Dr. S. muß doch hier sein, der ist der Kaiser. Das kgl. Schloß ist ganz leer, früher war es in Berlin, jetzt in Breslau.“ (Wo ist denn das kgl. Schloß?) „Wo wir jetzt drin wohnen: Nein, das ist ja nicht wahr, das ist am Exerzierplatz.“ (Woher wissen Sie, daß der Chefarzt Kaiser sein soll?) „Das sagt mir mein inneres Gefühl.“ (Gestern haben Sie doch noch nichts davon gewußt?) „Das ist erst nachher gekommen, nachdem wir gesprochen hatten, das ist ein Gefühl, das so von innen heraus kommt, so was Bestimmtes, als ob das so sein müßte. Ich höre eine Stimme: ich muß Kaiser werden, sagte der Chefarzt. Es ist eine Bestimmung von Gott, er muß ewiger Kaiser sein. Es sagt mir so: „Wenn das kgl. Schloß hier ist, das liegt im Namen Hallmann. Wenn noch eine Familie im Lande ist, mit zwei n, dann kommen die Hohenzollern auf den Thron. In dem Namen liegt viel Glück, das ist in der Familie so erzählt worden. Wenn noch 3 Friedrich kommen, dann kommen die Hohenzollern auf den Thron. Mit den 3 Friedrichs, das ist bestimmt, wenn noch mal 3 Friedrichs nach Berlin kommen, dann wird Berlin eine Kaiserstadt. In Anna liegen zwei n und in Hallmann liegen zwei n; da kann Breslau noch eine Kaiserstadt werden. In dem Namen liegt das Glück, daß das werden kann. Das hab ich von meinem Schwager gehört, der heißt Hollmann“ (zutreffend). (Wieso?) „Ja, es wird passen. Der Chefarzt könnte das übernehmen. Die Nervenklinik wird freigemacht, der muß ins Schloß. Das muß er doch wohl nehmen, wenns ihm geboten wird vom Volk. Ich weiß nicht, es ist so ein Gefühl, als ob er kommen wird.“ Dann spontan: „Der Name wird Kaiser, hat mir die Stimme gesagt. — Das zweite n vom Namen Hallmann muß weg, das muß doch gehen, das paßt doch dann. (Bedeutet das, daß sie sich mit Dr. S. verheiraten werden?) Ja. Man darf das zweite n nicht lassen; das müßte ich dann bei meinem Namen weglassen; ich führe doch noch Vaters Namen. (Was hat das mit dem Kaiser zu tun?) Dann kann die Kaiserkrone angeboten werden. Die Deutschen sind wieder dafür, daß der Kaiser wiederkommt. Es müssen ja nicht Hohenzollern sein. Schließlich kommts ja darauf an, was das Volk dann will. (Will denn das

Volk Dr. S. zum Kaiser haben?) Ja, das kann ja noch so werden. (Ist Dr. S. besonders zum Kaiser geeignet?) Der kann das gut machen. (Was wird dann aus Ihnen?) Dann muß er mich heiraten. (Warum „muß“?) Das muß er ja sowieso auch, weil Gründe dafür vorliegen. (Gründe?) Ich muß eben erst noch warten. Darüber kann ich heute noch nichts Bestimmtes sagen. (Was wird dann?) Ich werde dann Kaiserin. Da muß ich auch noch tüchtig arbeiten, (lächelnd): Eine reiche Kaiserin kanns ja nicht werden, dazu ist das Land zu arm. (Könnte nicht irgendein anderer auch Kaiser werden?) Das kann ja auch so sein. — Als Kaiserin müßte ich arbeiten. So wie jetzt ja nicht, aber ich hätte doch einen großen Haushalt. Der Vater muß halt in der Wirtschaft bleiben. (Warum haben Sie das nicht gestern alles erzählt?) Es schreitet halt alles fort; es ist schon mehr dazu fortgeschritten.“ (Spontan:) „Es geht jetzt immerfort wegen des Namensschreibens. Der Name soll nicht mehr mit zwei n geschrieben werden. Solange noch eine Frau im Hause ist, soll der Name mit zwei n geschrieben werden; wenn ich aus dem Hause gehe, dann soll das zweite n gestrichen werden. Der Name darf nur so geschrieben werden, wenn wirklich ein Mann da ist. Wenn aber die Wirtschaft dem jüngeren Bruder übergehen werden soll, dann muß das zweite n von meinem Namen weggenommen werden und ihm gegeben werden.“ Bezüglich der Idee mit den zwei n ist zu bemerken, daß ihre Schwester angibt, ihr Vater habe bei der standesamtlichen Trauung derselben große Laufereien und Ärger dadurch gehabt, und es wäre zu Hause viel darüber gesprochen worden, daß in einem Papier — entsprechend der Gewohnheit eines Onkels — der Name Hallmann fälschlich mit einem n geschrieben worden war. — (Wie hängt das alles mit Kaiser, Hohenzollern und Dr. S. zusammen?) „Das kann ich auch nicht erzwingen. (Haben Sie schon Träume gehabt, die sich mit diesen Dingen beschäftigen?) Nein. Auf den Vorhalt, daß das ja alles Unsinn sei, antwortet sie: „Ja, wenn die Sache so ist, dann wollen wir das lieber lassen. Das ist vorläufig alles ausgedacht. Es hat wohl keinen Zweck, ausführlich darüber nachzudenken, wenn man nicht weiß, daß das einen Zweck hat.“

Die Art und Weise, wie die Kranke von all ihren Erlebnissen berichtete, entsprach am ehesten der Fabulierfreude eines reiferen Kindes, das ungehemmt seine Einfälle von sich gibt und nur stellenweise im Bewußtsein, sich kritischen Erwachsenen gegenüber zu befinden, in gewisser Verlegenheit oder Befangenheit stockt und über einzelne Punkte aus einer gewissen Geschämigkeit heraus schwer sich äußern kann.

Bei der körperlichen einschl. der gynäkologischen Untersuchung, welche keinerlei Abweichungen ergab, verhielt sie sich dauernd leicht ängstlich mißtrauisch, — was man denn eigentlich mit ihr wolle —; auf entsprechende Belehrung erwies sie sich aber jeweils wieder ganz zutraulich.

Nach weiteren 4 Tagen, in denen sich Pat. in jeder Beziehung völlig unauffällig verhält bis auf die Äußerung, daß eine erwachsene Mitpatientin ihre kleine Nichte sei, bringt sie immer noch in halb beseligtem Tone ihre Überzeugung zum Ausdruck, daß der Chefarzt sie wieder holen werde.

Nach einer weiteren Woche bringt sie spontan ihre Zweifel an der Heirat mit dem Chefarzt vor: wenn die hiesigen Ärzte sicher wüßten, daß er sich verlobt habe, dann müßte sie eben wieder nach Hause fahren und dem Vater die Wirtschaft führen. Wenige Tage später war sich Pat. völlig klar darüber, daß es mit der Heirat nichts werden würde, aber immer nur mit der Begründung, daß sich der Chefarzt eben mit einer anderen verlobt habe. — Befragt, wie sie eine erwachsene Pat. für ihre kleine Nichte haben halten können, meint sie, das wäre ihr jetzt unklar. In der ersten Zeit sei es ihr vorgekommen, als ob sie schon Jahre hier gewesen wäre, da hätte sie sich auch nicht gewundert, daß ihre kleine Nichte schon so erwachsen

wäre. Sie wüßte selber nicht, wie sie sich solchen Unsinn hätte einbilden können.

Auch bei dem weiteren klinischen Aufenthalte der Pat. fanden sich keinerlei Wesenszüge, die auch nur entfernt an Schizophrenie oder andererseits an einen hysterischen Charakter denken ließen.

Bei ihrer Entlassung aus der Klinik geben ihre Angehörigen an, daß sie gegenüber gesunden Tagen keinerlei Veränderung in ihrem Seelenzustande feststellen könnten.

Die Wahnfabel bei dieser Kranken ist rasch erzählt: Eine 35jährige Person vom Lande verliebt sich heimlich, obwohl sie kein besonderes Entgegenkommen findet, in steigendem Maße in den Chefarzt eines großstädtischen Krankenhauses, den sie bei Besuchen ihrer daselbst untergebrachten Nichte kennengelernt hat. Sie erlebt in dieser einseitigen Liebesphantasie zum erstenmal in ihrem Leben offenbar richtig orgastische Zustände, die sie alsbald auf dem Wege des Erklärungswahnes zum Wahn der unbefleckten Empfängnis von dem Geliebten deutet: Die genitalen Sensationen, die sie bei dieser einseitigen Liebe empfindet, führt sie auf die Bewegungen einer wachsenden Frucht zurück, die Empfindung des elektrischen Stroms, den sie einige Wochen vorher zum erstenmal in ihrem Leben an sich verspürt hatte, als der Geliebte die von ihr auf dem Schoß gehaltene Nichte damit behandelte, deutet sie im Sinne des Zeugungsaktes. Als sie es schließlich über sich bringt, ihrer Liebe verlegenen Ausdruck zu verleihen, erfährt sie natürlich entsprechende Zurückweisung: der eingebildete Liebhaber stellt sich als jüngst verlobt heraus und vielleicht nicht ohne Bestürzung ordnet er ihre Unterbringung in die geschlossene Anstalt an. Mit fast kindlicher Treuherzigkeit berichtet sie, in jeder Beziehung vollkommen geordnet, von der Entwicklung ihres Liebeswahns in durchaus verständlicher Weise. Da plötzlich am 2. Tag ihrer klinischen Internierung tritt sie spontan mit der überraschenden Liebeswahnphantasie ihrer bevorstehenden Erhöhung durch den „Kaiser-Geliebten“ zur Kaiserin hervor. Unter entsprechender Belehrung setzt bei ihr sehr rasch die Korrektur aller wahnhaften Produktionen ein und nach 4 Wochen ist die Patientin so gesund und arbeitsfähig wie zuvor. Sie hat sich mit der unfreundlichen Wirklichkeit abgefunden und bewahrt von der ganzen Liebesgeschichte nur die Erinnerung an eine unglückliche Liebe mit schwer erklärlichen Erlebnissen.

In besonders durchsichtiger Weise sehen wir hier gleichsam in drei Akten die dramatische Steigerung einer physiologisch beginnenden Liebessehnsucht über einen richtigen Liebeswahn hinauf zum phantastischen Heiratsgrößenwahn.

Greifen wir aus diesem Drama den letzten Akt heraus, so läßt er sich wohl am treffendsten als kurzer „Wahnwunschwachtraum“ charakterisieren. „Es ist nur vorläufig ausgedacht und es hat keinen

Zweck, ausführlich darüber nachzudenken“, so urteilt sie selbst, als ihr der phantastische Inhalt vom Arzte vorgehalten wird. Also ein Phantasieprodukt ohne jede Spur von Kritik, die mit dem Zweck, d. h. wohl mit der Verwirklichungsmöglichkeit steht und fällt. Auf den ersten Anblick scheint der Inhalt dieses Wunschwahns gedanklich um so verworrener, als sie ihn in durchaus korrekter sprachlicher Formulierung ohne jede Spur einer Bewußtseinsveränderung vorbringt. Betrachtet man diese Phantasien aber im Zusammenhang des Ganzen, so zeigt sich, daß ihr Inhalt sich streng im Rahmen ihres Liebeswahns hält, wie sie ihn am ersten Tage entwickelt hat. Sie sind also nur der bis in die scheinbare Verworrenheit gesteigerte Gipfel eines erotischen Größenwahns, den sie spielerisch ohne jede Rücksicht auf ihren Realitätswert hochtreibt — aber doch nicht bei etwaigem Verlust des Wirklichkeitssinns; im Gegenteil, die Labilität des Realitätsurteils, das diese Größenphantasien begleitet, ist so groß, daß sie mit einer fast merkwürdigen Selbstverständlichkeit die logischen Einwände hinnimmt, genau so, wie jeder Wachträumende sich solchen zugänglich zeigen kann. Suchen wir für die Art und Weise, wie sie diesen Traum bei vollem Bewußtsein unter unseren Augen austräumt, nach Analogien im Bereich des gesunden oder kranken Seelenlebens, so finden wir sie am ehesten in der Fabulierfreude des reifen Kindes, das in Anknüpfung an einzelne Wirklichkeitsdaten sich darin gefällt, märchenhafte Zusammenhänge von eigener Bedeutung und Größe zusammenzuphantasieren. Die rein kindliche Ader zeigt sich in dem Kaiserinwahn in gleicher Weise wie in der eigenartigen Symbolistik mit den zwei N in ihrem Vor- und Geschlechtsnamen, Anna Hallmann, und den drei Friedrichs, die das Kaisertum wiederbringen. Auch hier wieder ist es bemerkenswert, daß es sich um Anknüpfungen an reale Vorkommnisse handelt, die seiner Zeit auf ihr Gemüt einen besonders nachhaltigen Eindruck gemacht haben, also um komplexbesetzte Erlebnisse zweiter Ordnung, welche ihrerseits mit dem katathymen Erlebnis (das wäre also dem komplexbesetzten Erlebnis erster Ordnung) in direktem Zusammenhange stehen. Ja, es ist besonders interessant zu sehen, wie in dieser scheinbaren Verworrenheit der Komplex der Kaiservertreibung und der Komplex, der sich an die Schwierigkeiten knüpft, die die Familie bei der Verheiratung der Schwester gehabt hat, durch den übergeordneten Wunschgedanken fortgerissen werden, ohne aber zu logischer Verarbeitung zu kommen. Daß ihr Wunschwachtraum auf diese beiden Komplexe beschränkt bleibt, findet in dem Mißverhältnis zwischen der Extensität und der Intensität ihrer Phantasiebegabung ohne weiteres seine Erklärung. Wir haben also diese Verworrenheit nicht auf eine formale Denkstörung im Sinne der Schizophrenie oder der organischen Inkohärenz zurückzuführen, sondern auf die Inkongruenz zwischen

ihrer infantilen Denkart und ihrer katathymen Überwertigkeit. In dem Dissoziieren des Traumes und der Unklarheit des Denkens mancher degenerativ Versprochenen finden wir die nächste psychologische Analogie.

Wenn wir damit die allgemeine Struktur ihres Wahnwunschtraumes bezeichnet haben, so gilt es nun andererseits, die Eigenart der Störung gegenüber den hysterischen Wunschdelirien und den wahnhaften Größenspielerereien kriminell Degenerierter schärfer herauszuheben.

Der Mangel jeglicher hysterischer Merkmale im Charakter und vor allem in der Psychose der Kranken, ist so evident, daß wir uns die nähere Begründung für die Ablehnung eines hysterischen Delirs sparen können. Um so eingehender ist dagegen auf die diagnostischen Beziehungen ihres erotischen Größentraums zu den wahnhaften Einbildungen der Degenerierten einzugehen, welche bekanntlich Bonhoeffer und Birnbaum beschrieben haben. Eine frappante Ähnlichkeit kommt zunächst in der Tatsache zum Ausdruck, daß hier wie dort die zwangsmäßige Beschränkung der persönlichen Freiheit durch die Gefängnis- oder Irrenanstaltsinternierung den unmittelbaren Anstoß zum Ausbruch des Wachtraums gibt. Ziehen wir zum Vergleich die Darstellung dieser beiden Autoren heran, so kommen hier in erster Linie jene Fälle in Betracht, deren phantastische Größenideen Bonhoeffer als „Pseudologia phantastica mit dem besonderen Inhalt des Erfindungswahns“ gekennzeichnet hat, und aus dem Material von Birnbaum jene Gruppen von Häftlingen, von denen es heißt, daß sie lediglich aus dem Phantasiespiel oder durch systematische Umdeutung der bestehenden Sachlage und wirklicher Erfahrungen wahnhafte Vorstellungen produzieren. Als besonders charakteristisch für den Realitätswert dieser Einbildungen bezeichnete es seinerzeit Birnbaum, daß sie weder in der Gefühlssphäre noch im Vorstellungsleben so tief und fest verankert seien wie die echt paranoischen Bildungen. Wie steht es hiermit in unserem Falle?

Um dieser Frage ganz auf den Grund zu gehen, müssen wir weiter ausholen und auch in dieser primitiven Bauernseele die Entwicklung und Verstrickung all ihrer richtunggebenden Erlebnisse und Schicksale in Gegenwart und Vergangenheit aufdecken. (Ein günstiger Zufall erleichtert uns dies dadurch, daß das Ergebnis einer Untersuchung in der Klinik vorliegt, deren Ambulanz sie vor 10 Jahren wegen eines harmlosen Anfalls leichter Angstneurose aufsuchte.) Ein Blick auf ihre psychologische Situation kurz vor Beginn des Liebeswahns zeigt uns in der Tat eine für ihren primitiven Geistes- und Seelenzustand recht komplizierte Konstellation. Auf dem kleinen Bauerngut der Familie ist der Vater so alt und gebrechlich, daß jeden Tag mit seinem Tode

gerechnet werden kann; die zwei einzigen Brüder sind unfähig, das Gut zu übernehmen; die Lieblingsschwester, vor kurzem auf tragische Weise ums Leben gekommen, hat ihre kleine Tochter unserer Kranken an Mutters Statt übergeben, zwei jüngeren Schwestern hat sie als Gutsvalterin gerade eben die Hochzeit bereitet — alle heiraten, nur sie lebt unbemannt in einer Stelle mit männlicher Verantwortung, der sie sich innerlich nicht gewachsen fühlt, unbemannt nur durch fremde Schuld, unbemannt, obwohl gerade auch sie auf der Höhe ihrer Pubertät den Schwestern mit fast überheblicher Selbstgewißheit und zum Spott reizendem Stolze ihre dereinstige Heiratserhöhung verkündet hat, unbemannt trotz ihres normal starken und nur kraft strenger Erziehung verhaltenen geschlechtlichen Fühlens. 35 Jahre und noch ist sie absolute Virgo intacta! Und doch hat auch sie schon eine erotische Vergangenheit. Mit 22 Jahren hat sie die ersten Liebesbeziehungen mit einem Standesgenossen geknüpft, aber aus innerem Stolz und unter dem Druck der Familie — er war „leicht“ und trank — wieder gelöst. Damals hatte der unglückliche Ausgang dieses 3jährigen „platonischen“ Verhältnisses den in der Klinik beobachteten Anfall ängstlicher Depression ausgelöst, der zwar restlos abklang, aber immerhin eine Lebensnarbe hinterließ. Stillbeschaulich und arbeitsam lebt sie nun bis zum 28. Jahr, in dem ein glücklicher Zufall — Einquartierung im väterlichen Haus — von neuem die Liebe entflammt und erhöhende Heirat (Offizierstellvertreter!) in Aussicht stellt. Wiederum endet das Schicksal ihre einseitige Liebe und genau wie das erstemal versinkt sie für kurze Zeit in eine ängstlich gefärbte Depression. Aber auch diesmal findet sie unter den Forderungen des Lebens ihr Gleichgewicht wieder, bis die eingreifenden Familienereignisse im 35. Jahre ihr die Bilanz ihres eigenen Schicksals grell vor die Augen stellen. Jetzt wird ihr klar, daß all ihre schönsten und liebsten Wünsche und Hoffnungen endgültig auf dem Spiele stehen: Wie lange noch und der Eintritt der Wechseljahre wird den Traum der Kindheit endgültig zerstören und sie in einer ebenso verantwortungsvollen wie vereinsamten Stelle festnageln! Bei der „Totenstille der Nacht“ im bäuerlichen Gute, aus dem nun alle Schwestern ausgezogen sind, erlebt sie wie einst in ihren Angstzuständen illusionär alles, was ihr drohen kann. In dieser Seelenverfassung lernt sie durch Zufall bei ihren fluchtartigen Fahrten in die Großstadt zum Besuche ihrer kranken Nichte den Arzt kennen, der wohl ungefähr ihrem Jugendtraum entsprechen mag. Wäre es Vermessenheit — so mag sie heimlich kalkulieren —, wenn sie, die sich in Jahrzehnten ihre weibliche Unberührtheit für den Erfüller ihres Jugendtraums bewahrt hat und dieser Mann ihr freundlich entgegenkommt, in ihm den künftigen Gatten suchte? So verliebt sie sich in steigendem Maße in ihn und erlebt in allem, was sie beim Zusammen-

sein mit ihm verspürt, die Bestätigung ihrer heimlichen Wünsche. Und als sie gar in ihrer wachsenden Erotisierung ganz richtige Orgasmen durchmacht, kann sie sich das in ihrem primitiven Gemüt nur durch die Erfüllung des Muttertriebs deuten und schon ist sie mit dem Erklärungswahn der unbefleckten Empfängnis zur Hand. Als sie nun all ihrer Wünsche Erfüllung in der Phantasie verwirklicht wähnt, bringt sie es schließlich auch über sich, dem eingebildeten Geliebten ihr Liebesgeständnis abzulegen. Die Wirklichkeit versagt sich ihr; statt der erwarteten Erfüllung bringt sie kurzerhand die Überführung ins Irrenhaus, die sie gar nicht fassen kann: man liebt und wird dafür eingesperrt — das bringt ihren Wirklichkeitssinn ganz aus dem Gleichgewicht. Wenn's schon so ist, so muß ein anderer Zusammenhang vorliegen! Ihre Phantasiefähigkeit, die kaum über den Märchenbereich der Kindheit hinausreicht, findet den Ausweg aus diesem Widerspruch mit wundervoller Geradlinigkeit, ohne alle hysterische Theatralik, die ihr so fern liegt wie irgendeiner Frauensperson: aus den paar eindrucksvollen Vorstellungsreihen der jüngsten Vergangenheit baut sie ein richtiges Märchenspiel, das keine Schwierigkeiten des Raums, der Zeit und der Örtlichkeit kennt. Die neugeschaffene Umgebung und alle Wirklichkeit sind nur Rahmen ihrem heilig ernstesten Spiel. Ein Spiel der Phantasie und doch keine Spielerei: darin liegt der tiefere Unterschied zu den phantastischen Konfabulationen, die jene mehr oder minder nach allen Richtungen der Persönlichkeitsanlage labilen Häftlinge Bonhoeffers und Birnbaums aus gekünstelter Renommistik, in theatralischer Aufmachung ihren ärztlichen und richterlichen Oberen vormachen, um sich über das Erniedrigende ihrer moralischen Position hinwegzuhelfen.

Betrachten wir nach dieser eingehenden seelenkundlichen Analyse die nosologische Bedeutung des Falles, so ist wohl nicht zuviel gesagt, wenn wir ihm hinsichtlich Ätiologie, Symptomatologie und Verlauf eine Sonderstellung einräumen. So genau wir suchten, weder in Vorgeschichte noch im klinischen Bilde haben wir hysterische Züge oder Anhaltspunkte einer irgendwie gearteten autochthonen Labilität auffinden können.

Eine eingehende Begründung, warum in unserem Falle aber auch eine Schizophrenie abzulehnen ist, können wir angesichts unserer Analyse uns sparen, auch wenn wir uns an die Kritik erinnern, die seinerzeit Bleuler¹⁾ gegen die Aufstellung des Begriffs der „wahnhaften Einbildungen der Degenerierten“ durch Birnbaum gerichtet hat. Während ihres klinischen Aufenthalts, sowohl auf der Höhe ihres Heiratswahns wie nach der vollen Korrektur desselben, hat sie sich trotz ihrer fast mädchenhaften Treuherzigkeit und Schüchternheit so

¹⁾ Zentralbl. f. Psychiatr. u. Nervenheilk. 32, 77.

natürlich benommen wie nur denkbar und in ihrem Wesen jede hebrephrene oder katatone Note ebenso vermissen lassen wie jedes Zeichen, das auf einen „schizophrenen Dämmerzustand“ schließen ließe. Aber auch in der Vorgeschichte läßt sich nirgends ein schizophrener Zug entdecken. Halten wir uns überhaupt an die prä-morbide Persönlichkeit, so weist uns ihre Charakteristik auf ein scheinbar recht primitives Wesen. Indessen, zwei Faktoren, die für die ätiologische Beurteilung von Wichtigkeit sind, komplizieren auch ihre Persönlichkeit. Der eine ist der idealisierende Zug ihres Charakters, der in ihrem konstitutionellen Drang nach Höherem und Weiterem zum Ausdruck kommt. (Wir werden diesen selben Zug, nur in noch stärkerem Maße später bei Beobachtung 4 wiederfinden.) Daß sie diesen mehr in der Heimlichkeit phantasierenden Wünschens als durch die Tat befriedigt hat und dadurch in ihrer ganzen Lebensentfaltung, vor allem gegenüber den „ländlich-primitiven“ Geschwistern ins Hintertreffen geraten ist, läßt uns auf eine gewisse Schwächlichkeit ihres sozialen Triebes und ihres Willens schließen, die wir auch im Zustandsbilde in der auffallenden Nachgiebigkeit ihrer Phantasiegebilde gegenüber den rationalen Einflüssen der Umgebung finden, die aber auch mit dem zweiten pathotropen Punkte ihrer Persönlichkeitsanlage in innerer Übereinstimmung steht. Dieser zeigt sich in der bemerkenswerten Tatsache, daß die sonst zeitlebens im Gleichgewicht des Gemüts sich haltende Jungfrau gerade den unglücklichen Ausgang zweier früherer Liebeserlebnisse mit kurzdauernden Anfällen von Angstneurose beantwortet hat. Diese durch ihre Monopolität höchst eigenartige Form reaktiver Labilität erscheint nicht bloß biographisch interessant, sondern ist für die Nosologie ihres Wahns von besonderer Bedeutung. Daß sich bei dem dritten Liebeserlebnis aus einer zwar ungewöhnlichen, aber doch noch im Physiologischen beginnenden erotischen Neigung Schritt für Schritt ein Liebeswahn und daraus unter unseren Augen der Wahnwachtraum einer phantastischen Heiratserhöhung herausbildete, können wir ganz aus der eigenartigen Motivverschränkung von Furcht- und Wunschkomplexen verstehen, deren Wurzeln sich — ein typisches Zeichen ihrer idealisierenden Primitivpersönlichkeit — über Familienkomplexe rückwärts bis in die Jugendjahre zurückverfolgen ließen. Die rasche und restlose Heilung von ihrem Wahn unter den seelischen Einflüssen der Außenwelt ließ uns ihrerseits den psychogenen Charakter dieser wahnhaften Liebeseinbildung ebenso deutlich erkennen, wie andererseits die Möglichkeit des Ausschlusses irgendwelcher körperlicher Krankheitsursachen. — Daß die trotz normaler Triebrichtung und -stärke jahrzehntelang durchgeführte Abstinenz vom Sexualverkehr als „biologischer Krankheitsfaktor“ in Frage käme, wird sich doch wohl ernstlich nicht diskutieren lassen, auch wenn wir den Tatbestand

der Altjungfernschaft in der ätiologischen Krankheitsrechnung als soziologischen und Stimmungsfaktor in seiner Bedeutung nicht unterschätzt haben. Daß insbesondere die endokrine Umwälzung des Klimakteriums als physischer Krankheitsfaktor mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte, ist vor allem deshalb von Wichtigkeit, weil in der sexualpathologischen Literatur [Kisch¹), Kowalewski, Hirschfeld] der Geliebtenwahn „als klimakterisches Irresein par excellence“ charakterisiert wird. Im Gegensatz dazu vermissen wir diese Form des erotischen Wahns unter der Krankheitsgruppe, die in der psychiatrischen Fachliteratur als klimakterische Paranoia geht, fast ganz. So sehr von den hier in Frage kommenden Autoren (Kleist, Serko, Albrecht) die sexuelle Färbung²) klimakterischer Wahnkrankheiten („Involutionssparanoia“, „Involutionssparaphrenie“, „präsenile Paraphrenie“) hervorgehoben wird, so beziehen sich doch diese Schilderungen — von der nosologisch ganz anderen Struktur dieser Krankheitsbilder abgesehen — ausschließlich auf einen generellen Beeinträchtigungs- oder Verfolgungswahn — eben mit vorwiegend erotischer Tönung. (Nur in einer Beobachtung von Serko [„Involutionssparaphrenie“) finden wir vage Züge eines erotischen Größenwahns [seit Kindheit Verlobung mit König Otto].) Was demgegenüber die Darstellungen der „erotischen Verrücktheit“ als solcher angeht, wie sie vornehmlich Kraepelin und mit ihm Bleuler u. A. geben, so stimmen sie zwar hinsichtlich der symptomatischen Entwicklung im wesentlichen mit denen der klimakterischen Paranoia durch Kisch u. A. überein, eine ausschlaggebende ätiologische Bedeutung scheinen jene dem Klimakterium aber nicht beizumessen. Finden wir doch bei Kraepelin die „erotische Verrücktheit“ als eine Unterform der echten Paranoia oder aber in der systematischen Paraphrenie, also bei den systematisch fortschreitenden und unheilbaren Wahnbildungen vertreten³). Wenn des weiteren Kraepelin die erotische Verrücktheit eines Tages mit der Idee, von einer höherstehenden Person des anderen Geschlechts Zeichen der Liebeszuneigung empfangen zu haben, beginnen und über die Liebesverfolgung des vermeintlichen Geliebten durch die Kranke in einen mehr oder minder kombinatorisch entwickelten Verfolgungswahn ausgehen läßt, so tritt uns die Gegensätzlichkeit in der Entwicklung und im Ausgang unseres Falles gegenüber dieser Form der erotischen Verrücktheit deutlich genug vor Augen.

¹) Zit. nach Hirschfeld, Sexualpathologie I. Teil, S. 109.

²) Bumke sieht diese Färbung übrigens als ein Characteristicum aller paranoischen Psychosen des späteren Lebensalters an.

³) Den Beginn der echten Paranoia verlegt Kraepelin vorwiegend auf die Zeit zwischen dem 30. und 40. Jahr; daß von diesem Durchschnittsalter die erotische Paranoia eine Ausnahme macht, gibt Kraepelin nicht an.

Nach verschiedener Richtung gegensätzlich stellt sich Zusammenhang und Verlauf des Heiratswahns bei der folgenden

Beobachtung 2 dar: Die 40 Jahre alte ledige Haushaltungsführerin Gertrud Stempel wurde eines Tages der Klinik zugeführt, weil ein verheirateter Lagerhalter des Geschäfts, in dem sie einzukaufen pflegte, ihren Angehörigen gedroht hatte, er werde, wenn er nicht vor ihren brieflichen und anderweitigen Liebesbelästigungen bewahrt werde, die Hilfe der Polizei in Anspruch nehmen.

Aus der Darstellung der in keiner Richtung auffälligen Angehörigen ergab sich zur Vorgeschichte folgendes: In der kinderreichen Familie der Pat. ist nie etwas von Geistes- oder Nervenkrankheiten bekannt geworden, nur Mutter und Schwestern werden als leicht erregbar und herrschsüchtig charakterisiert. Die Jugendentwicklung der bis in spätere Jahre „bildhübschen“ Kranken soll bis zu ihrem 23. Jahre vollkommen normal verlaufen sein. Auf der Schule war sie sehr fleißig, lernte gut, hatte Freundinnen, war freundlich und gesellig und neigte nur vielleicht etwas zu ernster Lebensauffassung. Bis zu dem in diesem Jahre erfolgten Tode ihrer Mutter betrieb sie die von dieser ihr aufgenötigte Schneiderei. Die Erziehung im elterlichen Hause war, besonders was den Verkehr mit dem männlichen Geschlecht anlangt, sehr streng, z. B. Tanzvergnügen waren den Mädchen bis in die reiferen Lebensjahre ganz verboten. Mit 21 Jahren lernte sie erstmals einen — gesellschaftlich ihr gleichgestellten — Herrn kennen, sie verliebte sich alsbald „rasend“ in ihn und wollte ihn um jeden Preis heiraten. Es kam wohl zum Geschlechtsverkehr zwischen den beiden (sie selbst gibt es in glaubhafter Weise zu, der gynäkologische Befund spricht nicht dagegen), und obwohl ihr die seitdem von ihr gehaßte Schwester auf Grund ihrer Nachforschungen hinterbrachte, daß der Geliebte schon während der Beziehungen zu ihr ihr untreu war, wollte sie ihn doch nicht preisgeben. Nach 2 Jahren heimlicher Verlobung verschwand der betreffende Herr, als die Eltern auf einem offiziellen Verlöbniß bestanden, und ließ nie wieder etwas von sich hören. Über den unglücklichen Ausgang dieses Verhältnisses war sie untröstlich. Kurze Zeit darauf starb die Mutter, und nun trat eine deutliche Wesensänderung bei ihr ein. Sie wurde still, ging nicht mehr unter die Leute, hielt auch im Gegensatz zu früher nichts mehr auf schöne Kleidung und wurde in jeder Beziehung, besonders auch Herren gegenüber gleichgültig — weil sie „ihm gut war“ (dem Ersten), so gibt sie selbst an —. Als der ältesten Tochter fiel ihr die Haushaltungsführung zu. Da sie aber immer den Drang nach Höherem hatte, genügte diese ihr innerlich nicht; zu körperlichen Arbeiten hatte sie nie recht Lust. Dem einzigen Bruder warf sie in späteren Jahren gelegentlich vor, man habe sie seinetwegen zurückgesetzt, für ihn alles getan, damit er studieren könne, sie hätte auch etwas Besseres lernen können als Schneiderin, wozu die Mutter sie einst gezwungen hatte. Die Gelegenheit, mit 29 Jahren selbständig die Schneiderei der Tante zu übernehmen, schlug sie „aus Dünkel“ aus. — Das Verhältnis mit den Schwestern wurde ein etwas gespanntes, weil sie den Drang hatte, zu regieren. Sie wurde reizbar, grundlos zornig, gelegentlich auch ausfällig gegen die jüngeren Schwestern. Mit dem 28. Lebensjahr trat insofern eine Veränderung ein, als sie plötzlich wieder Interesse für Herren aus dem Bekanntenkreise der Schwestern zeigte und von ferne Begegnungen mit solchen herbeizuführen suchte. Obwohl sie sie trotz Gelegenheit nie ansprach, und in Wirklichkeit keiner dieser Herren je ein Zeichen seiner Zuneigung gab, ja auch wenn man ihr gegebenenfalls vorhielt, daß der Betreffende schon verlobt sei, sagte sie jeweils hinterher: „Den will ich heiraten.“ Stundenlang konnte sie solchen Männern auflauern, begnügte sich aber immer damit, sie gesehen zu haben. Als die Schwestern heirateten, warf sie ihnen vor, sie hätten ihr die Herren, die sie gewollt hätte, weggenommen. Im 33. Lebensjahre kam sie in der Sommerfrische in der Wohnung ihrer Tante

erstmal wieder mit einem Manne, Postbeamten, in unmittelbare Berührung, sie verliebte sich ernstlich in ihn; trotz der Gegenvorstellungen der Schwester, daß er ebenfalls schon verlobt sei, beharrte sie dabei, ihn zu heiraten. Eines Tages fingierte sie dementsprechend eine groteske Verlobungsszene: als dieser Herr zufällig im Zimmer war, sagte sie zu der anwesenden Tante, sie möge sich einmal, bis sie wieder rufe, herumdrehen. Die Tante führte den sie befremdenden Auftrag aus und als sie sich wieder umdrehte, erklärte die Kranke mit einer Handbewegung gegen den Stuhl, „hier stelle ich Dir meinen Verlobten vor“ — obwohl sie in der Zwischenzeit bemerkt hatte, daß der vermeintliche Bräutigam das Weite gesucht hatte. Die Tante machte dem Herrn, weil ihr alles zunächst so natürlich vorkam, dieserhalb Vorwürfe, wobei sich denn der wahre Sachverhalt herausstellte. Auf die entsprechenden Vorwürfe der Tante, die ihr den Aufenthalt kündigte, legte sie sich 2 Tage zu Bett und fuhr dann nach Hause. Von da ab war sie noch verschlossener. Tagelang konnte sie sich auf ihrem Zimmer aufhalten, ohne zu den Mahlzeiten zu erscheinen, und abgesehen von ihrer schlechten Haushaltsführung waren nun die nächsten Jahre fast ständig der Suche nach diesem Postbeamten gewidmet; in jedem x-beliebigen Mann, ja auf Männerphotographien, die sie zufällig sah, glaubte sie diesen zu erkennen und ließ sich durch kein Einreden von dieser Idee abbringen. Alle paar Monate trat sie gegenüber den Schwestern mit der Kunde hervor, bei dieser oder jener Gelegenheit den vermeintlichen zweiten Verlobten, mit irgendeiner Veränderung seines Habitus, wiedergefunden zu haben. Im letzten Jahre schrieb sie von Zeit zu Zeit auch entsprechende Briefe an den Betreffenden mit zum Teil schon ans Obscöne streifenden Inhalt. Kurz nach dem politischen Umsturz trat sie auch noch mit der aus der Bemerkung des Vaters, daß er der zweitälteste Eisenbahnbeamte der Direktion sei, erschlossenen Idee hervor, daß dieser, der Lokomotivführer war und vor der Pensionierung stand, Eisenbahnpräsident würde, — man sähe sie schon entsprechend ehrerbietig auf der Straße an. Zu Hause war sie gegen den Vater vielfach unfreundlich, schnippisch, albern und frech, ja brutal, mit den Schwestern suchte sie ständig Zänkereien, gegen Hausbewohner richtete sie Denunziationen. Mit der Zeit wurde ihr Verhalten noch merkwürdiger; stundenlang konnte sie unter ihren alten Sachen in Schränken herumwühlen, war vielfach erregt, schrie aus belanglosem Grunde, schlug um sich und schloß sich dann wieder tageweise in ihr Zimmer ein. Sie zeigte Mißtrauen, glaubte sich von den Schwestern bestohlen, schließlich auch von jungen Burschen, vor denen sie Angst hatte, verfolgt, man wolle sie aus-schnüffeln usf. Als sie am Weihnachtsabend allein zu Hause war, zündete sie auf unaufgeklärte Weise Mobiliar an. Nach dem bald darauf erfolgten Tode des Vaters wurde sie äußerlich ruhiger, zeigte dann aber vielfach ein läppisches Lachen und fing nun an, einem verheirateten Mann auf der Straße nachzulaufen, wobei sie wieder hartnäckig dabei blieb, daß er tatsächlich keine Familie habe. — Die Periode ist seit ihrem 14. Jahre regelmäßig, nur in letzter Zeit nicht mehr so stark wie früher.

Befund: In der Klinik legte sie nun bei vollkommen äußerlicher Geordnetheit und Bewußtseinsklarheit ein recht autistisches Verhalten an den Tag, indem sie dauernd beschäftigungslos und versonnen an ihrem Bett saß. Auf Fragen antwortete sie in verlegener, gezielter oder läppischer Weise. Immerhin ließ sich aber zwischen dem Inhalt ihrer Gedanken- und Gemütsbewegungen und ihrem gesamten Verhalten eine durchgängige Kongruenz nachweisen. Vorhaltungen wegen ihres seltsamen Benehmens in all den Jahren wies sie mit Gleichgültigkeit oder unter ausgesprochenen Komplexaffekten gegen die jüngste Schwester, von der sie meinte, die habe ihr aus Eifersucht zeitlebens nur Schwierigkeiten in den Weg gelegt bzw. gegen den alternden Vater, dessen Anschauungen sie nicht habe

ausstehen können, zurück. Alle Disharmonien in der Familie führte sie auf deren Schuld und vor allem auf das Ausbleiben ihrer Verheiratung zurück. Die Schilderung ihrer Liebesaffäre ergänzte sie nach den allerverschiedensten Richtungen. Dabei zeigte sich, daß diese wahnhaften Gedankengänge seit Jahr und Tag, wie auch heute, noch so vollkommen ihr Denken und Fühlen beherrschen, daß daneben andere Gedankeninhalte überhaupt nicht aufkommen. Gegenüber den Angehörigen nahm sie gefühlsmäßig eine autistische Ablehnung oder Feindseligkeit ein; für ihre ganze Situation hatte sie gar kein richtiges Verständnis; auf Vorhalt entwickelte sie jeweils immer wieder, der Bräutigam werde oder müsse sie abholen. Bei näherem Eingehen zeigte sich, daß sie seit Jahren in allen möglichen Herren, mit denen sie rein zufällig zusammengekommen ist, die Person des ersten Bräutigams wiedererkennt, — er verwandelt nur jeweils immer Name, Sprechweise und Aussehen — und nur von der Obervorstellung beherrscht wird, daß dieser ein Sohn aus höchstem Adels- oder Königsgeschlecht sei („die leben doch alle unter falschem Namen“), was sie mit unsinnigen Reminiszenzen aus früheren Jahren belegt. Daß noch nie einer ihrer vermeintlichen Liebhaber ein Zeichen der Zuneigung gegeben habe, bestreitet sie immer lebhaft, ohne aber jemals ein solches angeben zu können. Auch für diese Mystifikation des Prinzen durch seine zahlreichen wenigstens 6 mal erfolgten Verwandlungen kann sie nie einen bestimmten Grund angeben („weil wir uns gut sind“).

Alle möglichen Erfahrungen, die sie in den letzten Jahren gemacht hat, deutet sie nun in diesem Sinne, wobei sie den hochgradigsten Widersprüchen gegenüber sich vollkommen gleichgültig verhält. Während sie zu Beginn ihres Aufenthaltes einmal einen in der Anschrift den Vor- und Nachnamen des zweiten, aber die richtige Berufs- und Wohnungsangabe des dritten Liebhabers tragenden Brief folgenden Inhalts geschrieben hatte: „Mein lieber Bruno! Heiraten wir. Mir fehlt nichts, nur der Verlobungsring. So hole mich bitte hier heraus. Es grüßt Dich Deine Braut.“, glaubte sie an einem der nachfolgenden Tage in einer Mitpatientin mit kurzgeschorenem Haare und noch später mit größter Hartnäckigkeit in dem stellvertr. Abteilungsarzte die Person des ersten Bräutigams wiederzuerkennen. Dementsprechend suchte sie mit diesem beständig Zusammenkünfte tunlichst unter vier Augen herbeizuführen, wobei sie dann, wenn auch unter Zurückdrängung sexuell aggressiver Tendenzen durch ihre ganze Mimik und Gestik ihre völlige Hingebungs-bereitschaft zum Ausdruck brachte. Ihr Gebahren bei solcher Exploration begleitet sie mit Frage und Antwort, die einem vollkommen kongruenten Liebesgetändel gleichkommen. In mannigfacher Weise erlebt sie dabei, nach ihren Äußerungen zu schließen, erotische Sensationen, die sie in mystischer Weise deutet (Magnetismus usw.). Alle Einwürfe gegen ihren Wahn suchte sie mit den Angaben über seltsame Verwandlungsmöglichkeiten zu entkräften und nur gelegentlich, wenn sie sich gar zu sehr in die Enge getrieben fühlte, schlug sie ein Seufzen, ein hoffnungsloses Weinen oder aber ein noch exzessiveres Lachen an, was jeweils mit der apodiktischen Bemerkung abschloß; „er ist doch aber mein Mann, ich kann doch nicht anders“; „ich muß so handeln“; „es ist doch nicht zu ändern dran und damit fertig“, „ich will ihn so wieder haben, wie er damals war“, „ich will ihn heiraten“. Oder aber sie führte gar nicht selten zur Stütze ihres Wahns an, der Explorand habe es ja neulich selbst geäußert, und dann brachte sie irgendein Erlebnis vor, das sie jenen Tage zuvor erzählt hatte. Dementsprechend deutete sie nun auch alle Beobachtungen auf der Abteilung. Von irgendwelchen sonstigen Wahninhalten oder von halluzinatorischen bzw. illusionären Erlebnissen ließ sich weder in Gegenwart noch in Vergangenheit das Geringste ermitteln. In bezug auf Intelligenz und Gedächtnis bot sie außerhalb ihres Wahnkomplexes keinerlei Störungen. Sprachlich blieb sie auch mit Bezug auf diesen stets korrekt. Weder

bei Besprechung ihres Wahns noch indifferenter Dinge traten jemals schizophrene Assoziationen hervor.

In großen Zügen stellt sich ihre Lebenschronik folgendermaßen dar: Die erblich nicht belastete Jungfrau zeigt bis zu ihrem 23. Lebensjahr keinerlei Auffälligkeiten in ihrem Wesen. Älteste eines größeren Geschwisterkreises, hineingestellt in einen Beruf, dem sie in ihrem Drange nach Höherem nur widerwillig nachkam, aufgewachsen unter sexualethisch sehr strenger Erziehung, verliebt sie sich im 21. Jahre mit größter Heftigkeit in den ersten ihr erreichbaren Mann. Sie findet Gegenliebe und es kommt auch zum Sexualverkehr. Nach 2 Jahren verläßt sie, von der Familie auf Verlobung gedrängt, der Geliebte, kurze Zeit danach stirbt die Mutter und kraft Familientradition muß nun sie die Mutterstelle in der Familie einnehmen. Nach diesen beiden tatsächlich am stärksten in ihr Leben einschneidenden Ereignissen tritt eine fast gegensätzliche Veränderung in Charakter und Naturell ein: sie wird selbstbewußt, launenhaft, reizbar und familienfeindlich. Bis zum 28. Jahre schließt sie sich in ihrer unfroh durchgeführten Haushaltung besonders gegenüber Männern gänzlich ab, von diesem Jahre an beginnt sie wieder, sich für Männer zu interessieren, beschränkt sich aber auf die seltsame Art der „optischen“ Fernliebe mit heimlichen Verheirathungsabsichten gegenüber verlobten Männern aus dem Bekanntenkreise ihrer Schwestern. Als sie mit 33 Jahren der Zufall zum erstenmal seit ihrer nun schon 10 Jahre zurückliegenden Verlobung in der Sommerfrische im Hause der Tante tatsächlich mit einem Manne näher zusammenführt, macht sie einen grotesken Verlobungsversuch. Der Schock über das natürlich klägliche Mißlingen desselben, der ihr den Zorn der Tante zuzieht, führt zunächst zu einer Verschlimmerung ihrer auffallenden Charakterzüge. In den weiteren Jahren wiederholen sich derartige Liebesverfolgungen von mit ihr irgendwie in Konnex tretenden Männern mehrmals in fast derselben Weise. Allmählich bildet sich die Idee heraus, in all diesen nur den verwandelten ersten Geliebten vor sich zu haben und steigert sich zuletzt sogar auf Grund wahnhafter Deutung bestimmter Erlebnisse, die sie mit früheren Bekanntschaften gehabt hat, zu der Vorstellung, daß hinter all ihren eingebildeten Liebhabern ein verkappter Kronprinz steckt. — Nebenher läuft auf Grund ähnlicher wahnhafter Auslegung bestimmter Äußerungen des Vaters die Idee ihrer eigenen Erhöhung durch das Aufücken des Vaters vom Lokomotivführer zum Eisenbahnpräsident. — Als ihre im ganzen harmlosen Männerverfolgungen schließlich auch die Form brieflicher Belästigungen der vermeintlichen Ehekandidaten annehmen und auch sonst zu absonderlichen Handlungen führen, erfolgt ihre Verlegung in die Klinik, wo sie alsbald ihren Gattenverwandlungswahn auf einen der Ärzte konzentriert.

Im Mittelpunkt des Krankheitsbildes steht also auch hier ein monopolisierter Heiratswahn. Auch hier wieder stellt der Wahn die Befriedigung des normalpsychologischen Heiratsdranges eines alternden Mädchens im Sinne des Märchens dar, das die hoffnungslos Liebende den geliebten Prinzen in allen möglichen Verkappungen wiederfinden läßt. Ganz im Gegensatz zu Anna Hallmann setzt jedoch hier die Wahnbildung nach dem psychologisch primitivsten Rezept einer ideellen Trotzverwirklichung wirklichkeitsversagter Elementarwünsche erst nach dem ersten „Versager“ ein, um dann über Jahre hinaus mit einer unerhörten Einseitigkeit und Starrköpfigkeit entgegen allen Widersprüchen mit der Wirklichkeit zum zentralen Lebensinhalt zu werden, der beinahe alle übrigen Lebensinteressen absorbiert.

Halten wir uns zunächst an diese Feststellungen, so sieht es aus, als hätten wir nur die paranoische Entwicklung einer Persönlichkeit vor uns, die sich nicht mit der Verwirklichung ihrer Wahnwünsche im Reiche der Phantasie resp. mit einer Wahnhoffnung, wie z. B. Kretschmers Bauernsohn K. begnügt, sondern in aller negativen Realität deren Verwirklichung als unmittelbar gegeben erlebt — eine „Liebestriebparanoia“ mit nur noch vollkommenerer Abspaltung aller anderen Lebenskomplexe, als es bei der echten Paranoia der Fall ist. Daß indessen die Unterschiede zwischen der erotischen Verrücktheit, wie sie vergleichsweise Kraepelin unter der hier in Betracht kommenden Unterform der echten Paranoia schildert, und der Wahnbildung unseres Falles nicht bloß quantitative, sondern grundsätzliche sind, ergibt sich nicht erst aus der Berücksichtigung des ganzen Krankheitsbildes, sondern schon aus den psychologischen Kennzeichen ihres Wahnes selbst: trotz der ungeheuren Tenazität, mit der sie ihren Grundwahn in die Realität von Raum und Zeit hineinstellt, kann doch von einem systematischen Fortschritt auf dem Wege kombinatorischen Weiterbaus von der primären Wahnkonzeption aus bei ihr keine Rede sein. An Stelle der s. v. v. Logik der Vernunft steht bei ihr in Wirklichkeit nur die „Logik des Triebes“, für die jede logische Begründung von vornherein irrelevant ist. Ihre ganze Wahnarbeit beschränkt sich in einfachster Weise auf das Hineininterpretieren ihres Triebwahnkomplexes in die Zufälligkeiten der jeweiligen Realsituation derart, daß die Auswahl der Wahnziele rein gefühlsmäßig ohne jede Urteilsfunktion nach dem Prinzip vager Wahrscheinlichkeiten und zufälliger Konstellationen erfolgt. Halten wir uns das vor Augen, so wird klar, daß wir es mit einer Art von Wunschverwirklichungswahn zu tun haben, die mit Bleuler den Schizophrenien einzuordnen wäre. Ohne weiteres erkennen wir nun in dem Heiratswahn unserer Kranken eine jener „autistischen Welten“, deren Entstehung „unter der Führung irgendeines oder mehrerer der wichtigsten menschlichen Triebe“ uns Bleuler so treffend geschildert hat:

„So schaffen sich die Affekte in den abgespaltenen Komplexen phantastische Welten ohne jede Rücksicht auf die Wirklichkeit, der sie nur das zu ihm passende Material entnehmen. Das letztere wird in der Schizophrenie besonders leicht gemacht durch die Lösung der Assoziationsbahnen, die ihnen ermöglicht, jedes beliebige Material mit dem beständig in funktioneller Bereitschaft stehenden Komplex zu verbinden und in dessen Sinn zu verwerten“, schreibt in diesem Zusammenhang Bleuler.

Darüber hinaus treten uns aber auch in dem Benehmen unserer Kranken so viele im Einzelnen nicht aufzuzählende Züge einer gespaltenen Affektivität entgegen, daß an der Gesamtdiagnose einer Schizophrenie im Bleulerschen Sinne wohl nicht zu zweifeln ist. Schon in der Vorgeschichte ihrer Wahnbildung, in der Zeit zwischen ihrem 23. und 33. Jahre hören wir von Abweichungen in Charakter und Naturell, die rein äußerlich der Hebephrenie dringend verdächtig sind.

Wenn wir gleichwohl unserem Falle auch innerhalb der Schizophrenie eine Sonderstellung einräumen, so rechtfertigt sich das aus mehreren Gründen. Daß es zunächst ohne Vergewaltigung der Tatsachen nicht gelingen will, unsere Beobachtung unter die am ehesten zum Vergleich sich anbietenden „paranoiden, insbesondere der durch ‚geschlechtliche Wahnbildung‘ ausgezeichneten Formen“ der Kraepelinschen Dementia praecox, oder der Bleulerschen Untergruppe des „Paranoid“ oder auch der „paranoiden Defektpsychosen“ Kleists einzuordnen, läßt sich mit dem möglichen Hinweis auf den präliminären Charakter der bisherigen Gruppierungen der schizophrenen Unterformen, den besonders Bleuler betont, nicht abtun. Die scharfe Zentrierung ihrer Krankheit um den starren Liebes- und Heiratsgedanken, die fast vollkommene Beschränkung der Wahnbildung auf diesen Komplex im Verlauf vieler Jahre, die außerordentlich schleichende Entwicklung, der Mangel eines eigentlichen Zerfalls im Sinne von „Wahnhaufen“ oder gar des „Wahnchaos“, das Ausbleiben irgendwelcher Sinnestäuschungen — all diese Punkte stellen unsere Beobachtung in ausgesprochenen Gegensatz zum Durchschnittsbild des Paranoids, wie es Kraepelin und Bleuler gezeichnet haben. Diese Unterschiede bekommen aber ihr scharfes nosologisches Relief, wenn wir die tieferen psychogenetischen Beziehungen zwischen Erlebnis und Wahnbildung, ja zwischen Erlebnis und Krankheit überhaupt bei unserer Kranken ins Auge fassen. Nicht ohne Überraschung stellen wir dabei fest, daß ihre ganze seelische Krankheit, sowohl was ihre Entstehung und Entwicklung, als was die Beziehungen der Störungen der einzelnen seelischen Gebiete untereinander anlangt, also mit Jaspers zu reden, genetisch und statisch, in einen durchaus verstehbaren Zusammenhang rückt.

Zunächst stellt uns die durch gründliche Ermittlungen gefestigte Vorgeschichte vor die Tatsache, daß die „hebephrene“ Wesensänderung der präparanoischen Phase, die sich auf das Dezennium vom 23. bis 33. Jahre erstreckt, einzig und allein durch das Zusammenwirken schwerster Erschütterungen auf dem Gebiete des Trieb- und Gemütslebens hervorgerufen wurde. Die Konstellation unerwarteter Schicksalsschläge, das plötzliche Verlassenwerden von dem „rasend“ geliebten Bräutigam, der ihrer durch Erziehung gänzlich verhaltenen Sexualität erste Befriedigung verschaffte, der Tod der Mutter, der sie vor ihr widerstrebende Anforderungen der Familie stellte, hat bei ihr innerhalb weniger Wochen die elementarsten und heimlichsten Wünsche, Sehnsüchte und Triebe — Befriedigung in der Ehe oder Verselbständigung in höherem Beruf, Aufgeben der engeren Familie usw. — zerstört. Von diesen Schicksalsschlägen hat sie sich — drücken wir es ganz menschlich aus — nie wieder erholen können — aus unbekannten Gründen, deren Gesamtheit wir als die Struktur ihrer Persönlichkeitsanlage hypothetisieren, ohne sie nach den Ermittlungen über Heredität und konstitutionelle Wesensart näher bestimmen zu können: Trotz aller Nachforschungen erfahren wir nichts von irgendwelchen Besonderheiten, die auf eine schizophrene Anlage hinweisen. Die Ermittlungen schließen auch den möglichen Zusammenhang aus, daß an dem unglücklichen Ausgang ihrer ersten Liebe das Manifestwerden der später so deutlichen Wesensveränderung „schuld“ wäre. Wenn in der Vorgeschichte die besondere Strenge der elterlichen Erziehung in sexualethischer Hinsicht ausdrücklich hervorgehoben wird, wenn von den Geschwistern ihr Drang nach Höherem, nach absolutem Herrschen, und sei es auch nur im kleinsten Kreis, besonders betont wird, und wenn wir schließlich hören, wie ihre späteren Beziehungen zu der Familie von lauter Komplexen beherrscht werden, die sich allesamt auf die Nichterfüllung ihrer höchsten Lebenswünsche beziehen, so wird uns verständlich, wie stark sie auf jene Erschütterungen reagieren mußte, die ihr damals im 23. Lebensjahre durch das Schicksal zuteil geworden sind. Eine „Gesunde“ hätte diese Schicksalskonstellation vielleicht mit einer kurz dauernden Depression beantwortet, dann rasch auf eine andere Weise ihrer erweckten Sexualität Befriedigung verschafft und ihrem Selbständigkeitstrieb durch Flucht aus dem Elternhause Genüge getan, ein konstitutionell Zyklotyper wohl mit einem schweren Anfall von Melancholie oder Manie usw. Und wie reagierte sie? Mit einem starren System dissonierender Trotzreaktionen gegenüber den Gegebenheiten einer psychischen Situation, der sie aus Gründen ihrer seelischen Anlage nicht ausweichen konnte.

- Aus einer bis dahin harmonisch scheinenden, aber latent offenbar doch von besonderen inneren Spannungen zwischen den wichtigsten

Lebenstrieben erfüllten Persönlichkeit ist ihre Individualität durch diese Erschütterungen zu einem System enorm überwertiger, präzise ineinandergreifender Komplexe geworden, zwischen denen die durch Schicksal nicht erschütterten Seelenfunktionen nicht oder nicht mehr genügend aufkommen konnten. Bei überkompensierender Intelligenz und besserer sozialer Triebkraft hätte sie die Lösung ihrer Konflikte durch Verselbständigung gegenüber der Familie und dem bis dahin nur zwangsweise betriebenen Berufe erreichen können. So sehr wir die Befestigung dieser Komplexe und das Versagen der psychischen Ausgleichsfunktionen allein aus biologischen Größenfaktoren: aus der Verarbeitungsweise der normalen Lebensreize durch die Persönlichkeit als soziales Wesen, aus dem, was wir heute noch ziemlich vage Charakter, Temperament, Naturell nennen, erklären können¹⁾, von dieser Formel ihres Komplexsystems verstehen wir nun, so etwa, wie wir aus dem spezifischen Ineinanderwirken „sthenischer“ und asthenischer Faktoren die spezifischen „Verhaltungen“ der Kretschmerschen Sensitiven begreifen, durchgängig all die Züge ihres unglücklichen Wesens, die wir diagnostisch vorläufig als heboid bezeichnen:

Wir verstehen den Autismus gegenüber den Männern in den Jahren nach dem unglücklichen Ausgang ihrer ersten Liebe aus dem Ineinanderwirken eines beleidigten Sexualstolzes und einer durch überstrenge Erziehung gezüchteten Mädchenscheu. Wir verstehen die Reizbarkeit gegenüber den jüngeren Schwestern aus dem versteckten Rachegefühl gegen die Verräterin der Untreue ihres ersten Geliebten. Wir verstehen die Unfreundlichkeit gegen Vater und Bruder aus dem verkappten Neid, daß der Vater aus dem typischen Ehrgeiz des Subalternen heraus alle verfügbaren Mittel für das Studium des einzigen Bruders und nicht zur Erfüllung ihres Höherstrebens verwandte. Aber wir verstehen auch aus dem Zusammenwirken des komplexgeschürten Neids gegen ihre frei von Konfliktwunden durchs Leben schreitenden Schwestern und aus der aus Scheu und Ungeschick erfolgten Verhaltung ihres Sexualtriebs die seltsame Art ihrer stets gegen Männer aus dem Bekanntenkreise ihrer Schwestern gerichteten Fernliebe, der sie zwischen dem 28. und 30. Jahre huldigt. Und wir verstehen schließlich aus der Konkurrenz zwischen dem stärkeren Drang nach dem Manne, dessen Stärke sich zur Genüge in dem verhaltenen Liebesspiel gegenüber dem als Verlobten gedeuteten Abteilungsarzte bekundet hat, und dem wiederaufkeimenden Jugenddrang nach

¹⁾ Für uns ist die These, daß alle Weisen psychischen Reagierens, Verarbeitens und Aufbaus auf wunderbar bestimmten Funktionen eines ungeheuer komplizierten Apparates, in dem das Hirn nur die Rolle einer Zentralstation spielt, so selbstverständlich, daß wir kaum verstehen, was die Rückbeziehung auf einen Prozeß im „Hirn“ bei der Schizophrenieerklärung für einen Sinn hat.

Höherem die Wahnsynthese des Heirats- mit dem Erhöhungswahn, den sie im letzten Stadium ihrer Krankheit entwickelt hat. Bei der dynamischen Verschiedenheit dieser beiden Konstituenten wird auch begreiflich, daß hier im Gegensatz zu Anna Hallmann der Standeserhöhungsgedanke sich erst nachträglich einstellt und Nebensache bleibt gegenüber dem aktiveren Element des Sexualtriebes¹⁾.

Und wenn wir schließlich von hier aus verstehend an die „autistische Welt“ ihres Wahnes herantreten, die sie in all den Jahren mit unerschütterlicher Konsequenz in die Wirklichkeit „hineinerlebt“, so müssen wir zugeben — und gerade Bleuler hat ja wiederholt und eindringlich darauf verwiesen —, wie sehr auch diese ihre Autistik als ein psychologischer Durchschnittsmechanismus in der Alltäglichkeit des Lebens verwurzelt, also vom Gesunden her verständlich ist. Und nur das völlige Versagen ihrer Logik gegenüber ihren Wahnideen — freilich wiederum einzig und allein im Bereiche dieser autistischen Welt — will uns hier unverständlich erscheinen. Aber auch dabei handelt es sich, sehen wir uns nur einmal ohne nosologische Vorurteile in der weiblichen Psychologie um, nicht um Qualitäts-, sondern Quantitätsunterschiede. Ja wir sehen da Konsequenz und System in einem solchen Maße, und also trotz aller Spaltung in Komplexe eine Einheitlichkeit der Persönlichkeit, daß wir zu der fast revolutionären Auffassung: Entwicklung einer Persönlichkeit im Rahmen der Schizophrenie geradezu gedrängt werden. Wenn der Majorität der führenden Psychiater die Formulierung: „Reaktion einer psychopathischen Persönlichkeit auf bestimmte Schädlichkeiten des Lebens“ (Bumke) und daraus Entwicklung einer Persönlichkeit oder vielleicht richtiger: Entwicklung eines Persönlichkeitskeims durch homotrope Schädlichkeiten zur Krankheit hin nicht bloß für den Querulantenwahn, sondern generell für die echte Paranoia als die zutreffendste erscheint, so sehen wir nicht ein, was uns hindern sollte, sie auch auf die schizoide Anlage auszudehnen, nachdem das Leben außerhalb der Anstalten uns alle Augenblick „gesunde“ Menschen kennen lernen läßt, die auf leichtere gemüthliche Erschütterungen wie diejenigen, die unsere Kranke ohne ihr Zutun an einem entscheidenden Punkte ihres Lebens erlitten hat, mit schizoiden Entwicklungen „reagieren“. Was ist zwischen einer chronisch fortschreitenden Paranoia, bei der irgendein an den Haaren herbeigezogenes homotropes Erlebnis nicht sowohl eine „Reaktion“, sondern eine Entwicklung nach sich zieht, die den Kranken in dauernder Internierung enden läßt, und derjenigen unserer Kranken für einen anderen Unterschied als eben der von Charakter, Temperament und Na-

¹⁾ Bleuler sieht sowohl beim schizophrenen wie beim echt paranoischen Liebeerhöhungswahn die Standeserhöhung, nicht die Liebe an sich als die Hauptsache an. In unserem Falle liegt unverkennbar der Sachverhalt umgekehrt.

turell¹⁾ und was uns besonders wichtig erscheint, der der Überwertigkeit, die dem Sexualtriebe innerhalb des Verbands aller menschlichen Trieb- und Strebungskomplexe zukommt? Ist für ein kraft seiner Wesensanlage in seinen „idealen Forderungen“ heimlich verbohrt weibliches Wesen der Sturz auf dem Wege zu diesen Idealen ein kleineres Erlebnis als für den Paranoiker? Geben wir erst einmal zu, daß es nicht bloß eine Krankheit Schizophrenie bzw. Schizophrenien gibt, sondern eine spezifische konstitutionelle Art aller Lebensreizverarbeitungen, die man mit Kretschmer „schizoid“ nennen kann, so wie es auf der einen Seite psychasthenische, andererseits paranoische Anlagen gibt, so werden wir das Verhältnis von Anlage zu Erlebnis allerdings anders formulieren müssen als in die von Krankheitslatenz + Erlebnis = Krankheitsmanifestation oder in die Bestimmung von Erlebnis = auslösender und pathoplastischer Faktor, welche seinerzeit noch Bleuler verteidigen mußte. Wir können nach dem, was unser Fall uns lehrt, vielleicht am ehesten sagen: die psychotischen Verhaltensweisen sind Auswüchse der Komplexe, in die zufolge fehlerhafter Anlage der seelischen Innensteuerung durch bestimmte hochwertige Erlebnisse die Persönlichkeit gespalten wurde.

Wir können diesen Gedanken, da er zu weit von unserem Thema abführen würde, hier nicht weiter verfolgen²⁾ und fragen zum Schlusse nur noch, welche Bezeichnung der Wahnbildung unseres Falles anzuhängen wäre. Nachdem, wie jüngst noch Gamper³⁾ an Hand einer eingehenden kritisch-historischen Untersuchung gezeigt hat, der Begriff der „katathymen“ Wahnbildung im Grunde, wenn auch von verschiedenem Standpunkte aus, genau das gleiche meint wie der der „überwertigen Idee“ in der schärferen Fassung der Wernickeschen Konzeption durch Jaspers, erübrigen sich definitorische Bemühungen. Wir halten es daher für richtiger, von einem systemhaften Liebes- triebwahn auf dem Boden einer schizoiden Entwicklung zu sprechen, verzichten aber, den Mechanismus der Wahnbildung, den wir analytisch ja genau genug vor Augen geführt haben, in der Schlußdiagnose zum Ausdruck zu bringen.

¹⁾ Wir drücken uns hier absichtlich so umfassend aus, weil die psychologischen Abgrenzungen zwischen diesen verschiedenen Persönlichkeitsweisen bisher noch ganz unbestimmt sind, wie sich aus der Anwendung dieser Termini durch Klages, Jaspers und Kretschmer zur Genüge ergibt (s. Fröbes' Lehrbuch der Experimentalpsychologie S. 453 ff.).

²⁾ Nach Abschluß dieser Arbeit kommen mir die Abhandlungen von Bornstein und van der Torren (Zeitschr. f. d. g. N. u. P. **36**, 86 u. **39**, 364) über Schizothymie zur Kenntnis. Wir werden an anderer Stelle dazu Stellung nehmen.

³⁾ Jahrb. f. Psychiatr. u. Neurol. **40**, H. 1.

Als prinzipiell wichtiges Gegenstück eines autistischen Heiratswahns geben wir im Folgenden denjenigen einer organischen Kranken, einer Paralytikerin, wieder:

Beobachtung 3: Die 40jährige ledige Emma Hieb ist vor 3—4 Jahren an einer Paralyse erkrankt und befindet sich seit vielen Monaten in einem äußerst gleichmäßigen stumpf-euphorischen Zustand paralytischer Demenz mit den verschiedensten körperlichen Symptomen dieser Erkrankung. Bei noch leidlicher Merkfähigkeit ist ihr Gedächtnis im engeren Sinne, ihr Schul- und Lebenswissen und vor allem ihre Urteilsfähigkeit außerordentlich eingeengt; anstandslos ohne jede Spur der Initiative fügt sie sich nun schon seit $\frac{3}{4}$ Jahren in die klinische Internierung. Spricht man sie auf irgend einen Inhalt hin an, so erzählt sie sofort in kindlich seliger Stimmung, genau so wie sie es seit 3—4 Jahren ihrer früheren Umgebung gegenüber tat, von ihrem Heiratsgrößenwahn, der seit dieser Zeit den einzigen Inhalt ihres zerfallenen Geistes darstellt, und zwar beschränkt sie sich auf die kaum je modifizierte Idee, daß ein Baron oder Graf mit dem hartnäckig von ihr festgehaltenen Namen Baum oder Baumgart, den sie nach ihrer Beschreibung offensichtlich ambivalent für den Fleischermeister und seinen Sohn gebraucht, bei dem sie seit 20 Jahren die Stelle der Haushälterin versieht, sie demnächst holen werde. Sie ist in Wirklichkeit von armer Herkunft und hat diese Stellung angenommen, nachdem sie vorher als Näherin, Kindermädchen und als Kontrollmädchen tätig war. Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft gruppiert sie nun unter kindischer Ausschmückung von allerlei erotischen Erlebnissen aus der Zeit der ersten Vollreife um diese Idee. Mit Stolz versichert sie ihre Keuschheit und moralische Zurückhaltung gegenüber Männern, mir denen in irgend einer Form Beziehungen gehabt zu haben, sie energisch bestreitet. Ihr ganzes Leben lang hat sie ein einziges Mal nur getanzt, ein einziges Mal nur vor 20 Jahren, eben damals, als sie den Baron kennen lernte, einem Manne einen Kuß gegeben; seit dem 17. Jahre ist sie mit ihm verlobt, das Brautkleid hat er ihr schon geschickt und einen Reitanzug und Edelsteine dazu und nach Weihnachten ist Heirat. Seit Monaten versichert sie fast täglich begeistert, heute werde der Graf sie auf sein herrliches Schloß holen, wo sie 20 Millionen und viel Personal, Autos und Pferde haben wird, nur noch stricken, nähen und die Ernterechnungen kontrollieren braucht, jeden Morgen einen Kuß und die Milch frisch von der Kuh bekommen und dann mit dem Grafen näheren Umgang und Kinder haben wird usf.

Das für unsere Betrachtung Bemerkenswerte dieses Falles liegt in der Beschränkung ihres Größenwahns auf einen über Jahre hin ebenso scharf zentrierten wie umrissenen, unerschütterlichen Heiratserhöhungswahn, der den Charakter einer einfachen Erfüllung primitiver Wünsche darstellt. Aus den Trümmern ihrer geistigen Persönlichkeit ragt — ein Zeichen der zentralen Bedeutung und der wahnbildenden Kraft dieses Wunschkomplexes beim alternden Mädchen — einzig und allein noch dieser Heiratswahn als geschlossenes Gebilde heraus. An Stelle der nach der Schwere ihrer Demenz zu erwartenden klassischen Merkmale des paralytischen Größenwahns, der außerordentlichen Labilität und der phantastischen Abundanz finden wir die überraschende Tatsache, daß dieser Wahn noch durchaus verstehbare Zusammenhänge aufweist. Aus erotisch sie erhöhenden Reminiszenzen aus ihrer besten Jugendzeit baut die Kranke mit der Begeisterung und dem Glücks-

gefühl des wunschbefriedigten Kindes in Gegenwart und Zukunft hinein die Erfüllung der paar Wünsche, die sie mit zunehmendem Alter trotz aller Sexualbefriedigung vom Schicksal noch erhoffte, aber nicht verwirklicht bekam. Und da der unverheiratete Mann, an den sie in 20jähriger Haushälterintätigkeit diese Hoffnungen knüpfte, nicht die Rolle dieses erfreulichen Schicksals übernommen hat, so muß dazu der einzige Graf herhalten, dessen Bekanntschaft ihr einst in ihrer Jugendzeit als Kindermädchen das Leben vermittelt hatte: Heiraten, dann kann sie sorgenlos und zum Vergnügen dem engen Kreise der kleinen Berufstätigkeiten nachgehen, die sie im früheren Leben aus sozialem Zwang ausgeübt hat. Wir lassen dahingestellt, ob derartig geschlossene Wunschwahnbildungen im Rahmen der Paralyse eine Seltenheit darstellen. Literarisch sind uns jedenfalls solche Beobachtungen nicht bekannt geworden. In seiner Arbeit über die katathymen Wahnbildungen bringt Maier nur einen Fall von systematisiertem Größenwahn bei Paralyse, dem er aber keine katathyme Genese zuerkennt. Angesichts der unverkennbaren Vernachlässigung der Psychopathologie der organischen Psychosen und insbesondere der Paralyse wird künftighin den verstehbaren Zusammenhängen der Wahnsyndrome bei diesen Erkrankungen größeres Augenmerk zu schenken sein¹⁾. Es ist jedenfalls bemerkenswert, daß zum Aufbau des Wahns hier die organische Hirnerkrankung nur Hilfsarbeit leistet, insofern sie die mangelnde Kritik liefert, die ihrer Wunschphantasie den Charakter des Wahns gibt.

Als Abschluß unserer Darstellung des Heiratswahns müssen wir an dieser Stelle die interessante Beobachtung 4 einfügen, obwohl bei ihr die klinisch-psychologischen Zusammenhänge dadurch erheblich kompliziert sind, daß sich hier der Heiratsgrößenwahn als geschlossenes Gebilde aus einem ebenso systematisierten sexualmoralischen Verachtungswahn sekundär entwickelt, also ein Wahnanschlag vorliegt, wie er uns freilich auch wieder mit etwas anderer Wahnrichtung bei der Kranken Ehrhardt vor Augen treten wird (und wie wir ihn in noch schönerer Weise bei unserem anderwärts veröffentlichten Patienten Arnold angetroffen haben). Mit seiner ersten Wahnphase bildet zudem dieser Fall eine Brücke vom monopolisierten Heiratswahn zum monopolisierten Sexualverachtungswahn, dem der letzte Teil unserer Abhandlung über die erotischen Wahnbildungen gewidmet sein wird.

¹⁾ Auf die Bedeutung, die der Persönlichkeitsanlage beim Aufbau der „paralytischen Psychosen“ zukommt, ist bisher trotz Fauser (1905) und Pernet zu wenig geachtet worden. Selbst Hoche berücksichtigt in seiner jüngsten Betrachtung über die Entstehung der paralytischen Symptome („Achsen- und Rand-symptome“) nur die syphilidogene Ursachenreihe.

Beobachtung 4: Grete Huld, Oberbahnassistentengattin, 40 Jahre alt.

Vorgeschichte. Angaben der Mutter: Nichts von Heredität. Gesundes Kind und Mädchen. Nett, gefällig, lustig, liebte Geselligkeit und war nie irgendwie krank. Nach einer Ausbildung in Buchführung Bahnbeamtin. In allen Stellungen Dienst ausgezeichnet erfüllt. Ihr Ehemann ist sehr sonderbar erzogen worden und hatte „Gewohnheiten“ seiner Eltern übernommen, die sich mit zunehmendem Alter immer mehr ausprägten. Er ist ungesellig, verschlossen und ohne ein inneres Gefühl oder eine Erkenntnis für das Gefühlsleben seiner Frau. Seiner ausgedehnten Verwandtschaft bringt er viel mehr Interesse entgegen als seiner Frau. Er verknöcherte in seinem Dienst. Persönlichen Verkehr hat er fast keinen und wenn er mitunter Reisen unternahm, lehnte er das Verlangen seiner Frau, mitgenommen zu werden, ab mit der Begründung, es sei ihm zu teuer. Nun suchte sie Abwechslung, Verkehr und Unterhaltung und verfügte auch zum Schluß über einen ausgedehnten Kreis Bekannter. Da sie sich offen über alles ausließ, auch über ihre unglücklichen Verhältnisse in der Ehe, so verfiel sie allerdings in die Gewohnheit, auch über andere zu reden und glaubte schließlich, es sehe sie jeder unwillig, spöttisch an. Besonders vermutete sie in letzter Zeit, die Polen verfolgen sie, trotzdem sie mit diesen nicht das geringste zu tun hatte. Auch zu Hause wollte sie weder Ratschläge noch Belehrungen annehmen. Ihr Mann wurde immer mürrischer und verschlossener. Sie klagte oft, daß sie gern mehr wie ein Kind haben möchte. Der Mann verhinderte das, weil Kinder Geld kosten (das scheint das wichtigste Moment zu sein). Außerdem politisierte sie verständnislos, verbreitete Irrtümer und fühlte sich dann von allem, was sie in Zeitungen las, besonders in kirchlichen Predigten, getroffen; dann stieg ihr der Gedanke auf, es habe jemand einen Film über sie gemacht. Als sie dann kurze Zeit zur Kur in einem Stift wohnte, in welchem auch Predigten stattfanden, trat das Religiöse in den Vordergrund; sie nahm an, die Geistlichkeit habe Interesse für sie, da sie ihnen auch ihr Leid bezüglich ihrer Ehe klagte und schrieb schließlich an einen geistlichen Herrn, von dem sie glaubte, er würde sie heiraten. Oft urteilt sie klar und deutlich und sieht ein, daß alle ihre Gedanken und Annahmen irrig sind. Für den Wert des Geldes hat sie kein Verständnis.

Angaben des Ehemannes: Familie der Frau geistesgesund. Pat. war stets gesund bis auf Blutarmut. Seit 9 Jahren verheiratet. 1 Kind, schwere Geburt (Zange bei Steißlage).

Früher gute Hausfrau, gleichmäßig heiter, sehr lebhaft, leicht aufgeregt; nicht auffällig religiös. War immer etwas kindlich — erzählte z. B., daß sie erst mit 23 Jahren erfuhr, wie die Menschen entstehen — und immer etwas blaustrümpfig; wollte immer mehr lernen, meinte früher schon, sie wäre eine gute Lehrerin geworden. Beklagte sich in der ersten Zeit der Ehe schon gelegentlich darüber, man sehe sie schief an; in gewisser Beziehung mißtrauisch war sie immer etwas, auch gegen den Mann. — dabei aber stets frei von jeder Eifersüchtelei — z. B. meinte sie öfters, er traue ihr nicht in Geldangelegenheiten u. ähnl. Sie selbst gab gern Geld aus, ohne verschwenderisch zu sein, während er selbst zugegebenermaßen als geizig verschrien war. 3—4 Jahre nach der Eheschließung warf sie ihm in harmloser Weise vor, er sei zu nachgiebig, er sei für sie nicht der richtige Mann, er sei überhaupt kein rechter Mann, was ihm zukäme, fasse er nicht richtig an, alles überlasse er ihr usf. Seit $\frac{3}{4}$ Jahren gab sie auch ihrem Haß gegen die Protestanten Ausdruck. Mit dem ersten Manne hatte sie nur ein Verhältnis 3 Jahre lang (dieser war in der Tat „sehr leicht“, trank auch). Seit $\frac{3}{4}$ Jahren verändert. Bezog alles immer auf sich; die Leute sprächen über sie, z. B. ihr Sohn wäre nicht ihr eigenes Kind, der Schmuck, den sie geerbt, nicht ihr eigener, die Verwandten trachteten nach ihrem Vermögen; sie hatte auch gegenüber Ver-

wandten Angst vor Gift. Dabei macht es den Eindruck, als ob sie heiterer sei als früher, doch scheint es, als ob das nur „gemacht“ wäre; sie lache auch gekünstelt. Keine Selbstmordideen. Seit Oktober gab sie viel Geld aus für Messen, es bringe viel Segen. Wollte vom Mann geschlechtlich nichts mehr wissen, äußerte, sie habe nie Vergnügen beim geschlechtlichen Verkehr gehabt, es komme bei ihm immer zu früh. Ein bekannter katholischer Geistlicher gefiel ihr sehr gut, sie äußerte, dieser passe zu ihr, den würde sie heiraten, die Aussteuer würde schon genügen, vom Manne wolle sie sich scheiden lassen.

Dem Kinde gegenüber war sie bis auf die letzte Zeit, in der sie es öfters anschrie, sehr nett. Sprach früher nie von Kindern, erst zuletzt, wollte sie ein Kind annehmen, weil der Mann keines wollte. Wechselte immer die Ärzte; einer erklärte, sie könne keine Kinder haben, weil sie verwachsen sei. Beklagte sich oft, daß jener sich zu sehr zurückziehe von der Umgebung, sie war fast jeden Tag bei der Mutter. Früher klagte sie nicht über Nichtverstandenwerden.

Sprach im November erstmals von Ehescheidung, sie könnten doch nicht zusammenbleiben. — Im Dezember 1920 bis Januar 1921 in der Kaltwasserheilanstalt eines katholischen Stifts, klagte sie nur über Schlaflosigkeit, und war in der Ernährung sehr herunter, was sich durch die Behandlung wesentlich besserte. Ihrer Umgebung und den Krankenschwestern des Stifts kam sie schrullenhaft vor; auch saß sie stundenlang in der Kirche.

Der Ehemann gibt zu, aus Veranlagung einer tiefen Liebe nicht fähig zu sein; die Heirat sei von den Verwandten ihrerseits gestiftet worden rein aus Vernunftgründen. Die wesentlichen Angaben der Pat. über die Art des geschlechtlichen Verkehrs werden vom Manne bestätigt, der auch zugibt, seit vielen Jahren kein Kind mehr zu wollen.

Tatsächlich macht der Mann einen höchst kümmerlichen Eindruck; untersetzt und dick, plump, unbeholfen und schwerfällig in seinen Bewegungen, verlegen, ja hilflos in seiner Ausdrucksweise bietet er das Bild eines philiströsen Schleichers und wirkt mit seinem verstümmelten Auge ausgemacht häßlich. In seinem Wesen stumpf, unzugänglich, verschlossen, fast hinterhältig, zeigt er in der Tat für alle Seelenregungen seiner Frau nicht das geringste Verständnis; jeder Versuch, ihn über die sexuellen Verhältnisse in seiner Ehe aufzuklären, scheitert von vornherein an seinem stumpfsinnigen Wesen; von Belang ist für ihn nur der Gesichtspunkt, daß die Frau ihn zu viel Geld koste. Der Frauenarzt, der sie wiederholt in der fraglichen Zeit in der Sprechstunde sah, bemerkte Dezember 1920 Zeichen sexuellen Beziehungswahns, insofern sich Pat. beklagte, die Inwohner ihres Hauses bezichtigte sie verschiedener sexueller Verfehlungen.

Eigene Angaben der Pat.: In der Familie keine Geisteskrankheiten. Mutter hat 11 Kinder, mit 41 Jahren schon Menopause. In der Schule sehr gut gelernt, nachher in der Hauswirtschaft und 9 Jahre bei der Bahn angestellt.

Mit 24 Jahren Verlobung, nach 4 Jahren aber wieder gelöst, der Bräutigam war ihr nicht sehr sympathisch, später fing er auch an zu trinken. Ging darauf nach R., wieder zur Bahn, lernte hier den jetzigen Mann kennen, heiratete 2 Jahre nach der Lösung des ersten Verlöbnisses mit 31 Jahren (Februar 1912). Mai 1913 Geburt eines gesunden Knaben. In den ersten Jahren lebte sie ganz gut mit dem Manne, trotzdem sie die Verschiedenheit ihrer Charaktere und Lebensauffassungen bald merkte. Sie und ihr Mann stammen beide aus einer Mischehe (Vater bzw. Mutter kath.). Ihr ganzes Leben hindurch zöge sich der Haß der protestantischen Freimaurer gegen sie, weil sie trotz des protestantischen Vaters katholisch geworden sei. Sie sei selber ziemlich religiös, gehe zwar nicht so viel in die Kirche, zum Teil aus Zeitmangel. Ihr Mann stände der Religion gleichgültig gegenüber, dadurch seien aber nie Schwierigkeiten entstanden in der Ehe. Überhaupt sei der Mann solide und behandle sie

gut, aber zu ihr passe er nicht, er sei mehr „Weib- und Kindnatur“, sie habe nach außen hin nie einen Schutz an ihm. „Die Mannesnatur müsse erst „geweckt“ werden in ihm, das sei alles sehr vernachlässigt“.

Seit Ostern 1920 habe sie sich ganz verändert. Aus allen Predigten hätte sie etwas herausgehört, das gegen sie gerichtet war. Alle machten Andeutungen, daß in ihrer Ehe und in ihrem Geschlechtsverkehr alles nicht in Ordnung sei, und daß sie einen anderen heiraten müsse. Einen Priester in R. habe sie öfters von der Kanzel herab predigen hören, aber nie mit ihm etwas zu tun gehabt, ihn auch noch nie gesprochen. Dieser gefalle ihr sehr gut, er sei so vornehm und zurückhaltend und sie fühle sich zu ihm hingezogen. Äußerungen anderer Leute, daß sie zueinander gehörten, habe sie aber nie gehört, ebenso keine Stimmen gehört, oder Halluzinationen auf anderen Gebieten gehabt. Sie habe kaum noch auf die Straße gehen können, fast alle Leute hätten sich umgedreht und sie so komisch angelacht. Im Dezember 1920 sei sie infolge des Grübelns und der Schlaflosigkeit so nervös geworden, daß sie in eine Kaltwasserheilanstalt gekommen sei. Hier sei ihr klar geworden, daß sie sich doch scheiden müßten, obwohl das sehr traurig sei und sie garnicht wisse, wie sie darüber hinweg käme. Jetzt, wo sie wisse, daß das etwas Ungesundes sei, könne sie überhaupt nicht mehr geschlechtlich mit ihrem Manne verkehren. Sie wolle ja ohne diesen Verkehr weiter mit ihm zusammenleben, aber ihr Mann meinte, daß er das nicht aushielte, dann lieber sogleich ins Wasser gehe.

Eine Dame in R. hätte ihr schon vor ihrer Hochzeit zu verstehen gegeben, daß sie einen Hausfreund brauche; damals habe sie es nicht verstanden; heute meine sie, man habe gedacht: für sexuellen Verkehr. Man wußte doch, daß der Mann so zurückhaltend war, noch nie vor der Ehe zum Weib gegangen war; sie war damals doch noch ein Kind. Sie solle sich mit einem Priester verbinden, müsse dazu Dispens vom Papst natürlich haben. Aber es wäre ganz sicher so, denn alle Geistlichen fast machten derlei Anspielungen. Einer hätte neulich gepredigt: „Ich will nicht Dein Geld, sondern Dich“, das wäre auch auf sie gemünzt gewesen und solle heißen, daß er sie ganz besitzen wolle. Zudem hätte es sie aber gar nicht hingezogen, er hätte so keck von der Kanzel herab gesprochen. Die Leute hätten auch gesagt — damals als die Regel unregelmäßig war —, sie wäre in anderen Umständen und wäre nach Breslau gefahren um sich das wegbringen zu lassen. Auch solle sie von ihrem Manne Wäsche und Betten gestohlen und zu ihrer Mutter gebracht haben. In der Kaltwasseranstalt hätte man sie auch angelacht. Im allgemeinen beschäftige sie sich aber mit diesem Gerede nicht, sondern nur mit ihrem Verhältnis zu ihrem Manne.

Eine Frau hätte auch mal geäußert: „Dann werden die Männer eben mit einander ausgetauscht“. Es sei auch sonst in der Stadt von den Damen dort hin und wieder eine Bemerkung gemacht worden. Sie könne das so genau alles jetzt nicht mehr sagen, es sei doch schon lange her. Jedenfalls habe sie die Empfindung, als ob die Leute in Z. alles wüßten und Bemerkungen machten.

Bei eingehenderer Nachforschung räumt sie allerdings ein, daß man ihr nur von dritter Seite durch zarte Äußerungen zu verstehen gegeben habe, sie stoße beim Pastor O. auf Gegenliebe, sie solle die Liebe als ein Geschenk Gottes pflegen. Bei weiteren Versuchen, ihre diesbezüglichen Vorstellungen klar herauszuschälen, ergibt sich, daß ihre Ideen über eine Eheschließung mit dem Geistlichen noch recht unklar sind; z. B. meint sie, der Geistliche könne sich ja pensionieren lassen. Unverkennbar handelt es sich hierbei nur um wahnfähige Wunschphantasien.

Man hätte ihr in R. allerlei nachgesagt, auch um Ostern herum, z. B. daß ihr Junge nicht das Kind ihres Mannes sei, sie hätte auch noch ein zweites Kind, das irgendwo versteckt sei, sie wäre dann nach Breslau gefahren, um sich hier ein Kind ab-

treiben zu lassen, sie hätte gestohlen (es handelt sich um eine Brosche von ihrer Schwiegermutter); durch Ausfragen habe sie das immer erfahren, man hätte auch ihren Mann verhetzt und gesagt, sie wäre nervenkrank. Richtig aufgeklärt und ihr dadurch den Seelenfrieden wiedergegeben hätte aber erst der Pater B. Er hätte von der Kanzel herunter die 10 Gebote ihr vorgehalten und noch andere Fragen gestellt, wie, ob sie in einer Freimaurerloge wäre usw. Vorher hätten sich die Priester natürlich über sie orientiert gehabt.

Seelischer Befund: Gibt freundlich und geordnet über alles Auskunft, hält nur anfänglich etwas zurück, spricht sich dann aber ungehindert aus, bringt alles in richtiger Reihenfolge, formal vollkommen korrekt vor, zeigt keine Zurückhaltung insbesondere bei Erwähnung der vielen sexuellen Sachen, über die sie vielmehr mit einer gewissen kindlichen Zutraulichkeit spricht; Halluzinationen werden ganz abgelehnt. Leicht gehobener erotisch gefärbter Affekt; freundliches Wesen.

Körperlicher Befund: Trotz ihrer Jahre noch hübsche, jugendlich aussehende Frau von zartem, gracilem Bau, feines Benehmen. Sehr hübsches Haupthaar. Blasse Haut- und Schleimhäute. Hämoglobin 59%. Interner und neurologischer Befund im übrigen bis auf starke vasomotorische Erregbarkeit, Neigung zu flammender Gesichtsröte bei Besprechung ihrer Sexualia, und zu kühlen cyanotischen Händen unter Kältewirkung, negativ. Blutdruck 105 mm Hg. Wassermann negativ.

Periode: I. mit 14 Jahren, dann immer 6 Tage vor dem nächsten gleichen Kalendertag. Unregelmäßig seit 5 Jahren. Januar 1919 in Monatsfrist 5 mal, dann ganz unregelmäßig, blieb vom März 1920 bis Januar 1921 ganz aus.

13. II. Sehr wechselnder Affekt. Im wesentlichen äußerlich ruhig und unauffällig. Beschäftigt sich etwas, sitzt aber auch stundenlang ruhig da, spricht wenig, starrt vor sich hin. Einige Male aus geringfügigen Ursachen aufgebracht, drängt weg, das Essen sei ihr zu schlecht, in dem Zimmer, das sie habe, fühle sie sich unwohl, wolle zur Hochzeit ihres Bruders, möchte ihr Kind sehen, nach dem sie sich sehr sehnt. Sie käme auch nie an die frische Luft, hielte das nicht mehr aus, würde dabei überhaupt erst krank usw.

Sprudelt diese Vorwürfe heftig heraus, steigert sich immer mehr in Erregtheit hinein, fängt schließlich heftig an zu weinen, doch nach kurzer Zeit ist die Aufregung wieder abgeklungen und sie entschuldigt sich in lebhaften Tönen über ihr sonderbares Verhalten: Es sei so eine schreckliche Ungewißheit über das, was sich nun wohl in ihrem Leben ereignen werde, es wäre doch nicht so einfach für den Geistlichen, den Konsens vom Papste zu erhalten; sie wisse doch auch gar nicht, ob er sie so gerne hätte, denn sie hätte ihn doch noch nie gesprochen, hätte allerdings die Empfindung, als ob er auch nicht gleichgültig ihr gegenüber sei. Auch sei er schon 45 Jahre alt, es sei fraglich, ob er, zumal er reich und an ein ungebundenes Leben gewohnt sei, sich noch an sie gewöhnen könne; sie kenne seinen inneren Menschen auch zu wenig. Sie hätte eine große Liebe für ihn und das Gefühl, daß sie zueinander passen würden, sowohl körperlich als seelisch. Sie wisse aber nicht, was nun mit ihrem Manne passieren solle, er sei doch so gut zu ihr, nur habe sie keinen Schutz und man bringe ihr von dieser Seite auch keine Liebe, keine Zärtlichkeit, kein Verständnis entgegen. Sie fühle sich ja nur zu dem Priester in Z. hingezogen, aber da das eben doch wohl nicht möglich wäre, so wolle sie lieber zu ihrem Manne zurück — zwar ohne Freude; sie ginge damit nur den Weg der Pflicht. Wenn ihr Mann nicht so darunter litte und nicht ohne Frau auskommen könne, würde sie ja am liebsten auf jeden Verkehr verzichten, zumal es immer eine große Tortur für sie wäre.

In R. müßten sich die Menschen allmählich schon beruhigen mit dem Gerede über sie. Die Beziehungen zwischen den Ehegatten seien schon jahrelang

bekannt gewesen; nur sie selbst habe das nicht gewußt. Man habe immer über ihre unglückliche Ehe Bemerkungen gemacht, schon die erste Wirtin war so komisch, als ob man sie auf sie gehetzt habe. Erst jetzt, da sei ihr ganz plötzlich innerhalb 14 Tagen alles klar geworden. Wie aus einem Traume sei sie aufgewacht, vorher war noch so viel Mädchenhaftes in ihr, wohl durch den geschlechtlichen Verkehr, weil da nicht alles aus ihr herausgekommen sei. Jetzt sei so ein reines Gefühl in ihr, besonders draußen in der freien Natur sei es wundervoll in ihr, es wäre jetzt garnicht mehr möglich, daß sie so wie früher (im Sinne der Masturbation) ihren Körper wieder anrühre. Mit sich sei sie völlig zufrieden und klar, aber ihre Pflichten als Frau und Mutter, die kämen ihr erst deutlich zum Bewußtsein.

Bei vorsichtiger Exploration gibt sie weiter offeneren Aufschluß über ihr Seelenleben:¹⁾

„Daß ich keine Kinder habe außer dem einen, ist mein Unglück; nur um Kinder zu haben, habe ich geheiratet; es steckt noch alles in mir so viel Mütterliches, mein Mann war zu schwach; bei ihm kam die Natur seit Jahren schon früher als bei mir; dadurch hatte ich keine Befriedigung; so recht war das nie; nur habe ich es nicht erfaßt. Die Eheschließung erfolgte nicht aus Liebe. Der Mann war ein Sonderling, das lag in seiner Erziehung; ich fühlte stets von seiner Seite eine gewisse Gleichgültigkeit, ich war immer einsam und vermißte daher, in ihm Schutz und Halt zu finden. Vom Hochzeitstage ab fühlte ich, daß er nicht der rechte Mann für mich war. Er hatte immer auch so viel Arbeit, in Gesellschaft ging er garnicht; wie oft habe ich ihn gebeten, mit mir ins Kino und Theater zu gehen, aber immer vergebens. Verkehr habe sie mit keiner Menschenseele gehabt, außer mit der Mutter, mit der ich mich doch nicht verstand. Nur mit dem Jungen konnte ich mich verstehen, der ist ein goldiger Kerl. Auch zu ihm verhielt er sich immer wie Kind zu Kind. „Man wird zum Drachen bei so einem Manne.“ — Sie leide auch so unter ihrer unfreundlichen Wohnung, in die nie ein Sonnenstrahl hineinkomme; wenn sie in die sonnige Wohnung der Nachbarin komme, da sei es ihr geradezu, als ob etwas Drückendes von ihr abfalle; es sei ihr, als ob sie die Wohnung fliehen möchte; wenn diese so düster sei, wäre es ihr manchmal, als ob Leute drin herumschlichen. Seitdem sie bei der Bahn in Stellung war, habe sie den Haß der Protestanten gespürt (der sei ihr auch jetzt erst so richtig aufgegangen); d. h. es waren meist die Freimaurer.

In meiner Mädchenzeit war ein solcher (wendischer Bahnassistent) im Bureau, der hat mir zuerst nachgestellt, z. B. versprach er mir einmal 100 Mark für eine Brautnacht. Als dies verweigert wurde, behandelte er mich schlecht, war grob; ich merkte das damals schon 1904, ohne zu wissen, wie der Zusammenhang war; der hetzte dann andere auf; mit den deutschen Freimaurern zankte er sich immer herum; auch die hetzten gegen mich, weil ich so scheu und zurückhaltend war, z. B. waren sie dahinter her, daß der erste Bräutigam sich mit mir verlobte; ich war eine hübsche und zurückhaltende Person, der Bräutigam war ein minderwertiger Charakter, eine gewisse Verbrechernatur, war auch krank und ich konnte ihn nicht los werden.“ Sie habe damals herausbekommen, daß jener Bekannte des Bräutigams auf sie aufmerksam machte (1906). Jener machte nie einen Hehl aus seinem Deutschenhaß. Sie hatte immer das Gefühl, daß er gegen sie intriguiere. Der andere Protestant im Bureau war sehr nett zu ihr, hatte sogar Absichten auf sie; sie verstand sich mit den anderen. Vermute sehr stark, daß auch der wendische Freimaurer andere Freimaurer mit ihren Verhältnissen bekannt machte; sie wollten mich eben schlecht machen, weil ich so zurückhaltend war. In letzter Zeit hetzte

¹⁾ Wir geben hier in fortlaufender Darstellung, was sie als Antworten auf kurze Fragen im Verlaufe der Exploration ohne suggestive Beeinflussung gegeben hat, im eigenen Wortlaut der Kranken.

man bessere Herren auf mich (wer?), die häßliche Bemerkungen machten im Sinne des Anbändelns, wie man sie Dirnen gegenüber macht. Es wurden auch Bemerkungen laut, daß sie sich nach Trennung von ihrem Manne wieder verheiraten wolle. Schon vor der Ehe waren die Männer oft scharf auf sie; besonders ihre blonden Haare bildeten für sie einen Anreiz; das Haar war der Zankapfel für die Herren, es war schon immer, wie meine Mutter sagte, meine Dornenkrone; ich war daher richtig fast die büßende Magdalena. Aber ich wies alle Bekanntschaften ab, weil ich keine Lust hatte, meinen Stolz darein setzte, meine Selbständigkeit zu wahren, auf die Leute herunterzusehen, die Leute zu erforschen; ich hatte eigentlich ein sehr großes Talent zur Lehrerin. Mein Mann ist sich ja gar nicht bewußt, wie viel ich ihm bin und nun ist er gesund geworden, aber ich nicht. Die Priester dienten mir als Studienobjekt und ich wollte ihre Wesensart erforschen.“

Weihnachten 1919 machte sie zum ersten Male in ihrem Leben Exerzitien mit; die dauerten mit Beichte und hl. Kommunion 8 Tage. Vor Ostern 1920 sprach sie sich — zum ersten Male so vertraulich — mit einer Dame und ihrer Mutter, die zum Mutterverein gehen, darüber, daß in ihrem ehelichen Verkehr nicht alles richtig sei, und über die Unregelmäßigkeit der Periode aus; sie hatte sogleich das Gefühl, daß man dies weiter erzähle im Mutterverein, in dem sich neuerdings auch Priester besonders betätigen. Man könne ihr 100 Männer hinstellen und sie würde sich nicht hingezogen fühlen, aber zum Priester fühle sie eine Zuneigung, das sei das Religiöse; sie sei doch so ein Kindergemüt, „das fühlt sich doch auch zu ihm hingezogen, sieht in ihm Stütze und Halt und den Ratgeber“. — „Man gab mir leise zu verstehen, daß ich Mittel gebrauche, um nicht schwanger zu sein oder die Schwangerschaft zu beseitigen, was doch nicht wahr war; denn seit Jahren lebt das Verlangen nach einem Kinde in mir; man sagte direkt, man darf nicht abtreiben.“

1915 schon wurde mir hinterbracht von einer Frau, daß eine andere Frau bei der kirchlichen Trauung gesagt habe: „es wird gar nicht lange dauern bei Frau H., dann kommt etwas“ (wie die Menschen ohne Beweise nur so etwas sagen können!). Später machten mich die Priester bei Exerzitien darauf aufmerksam resp. fragten, ob der Junge von meinem Manne sei, das Gerücht sei im Umlauf (das war das Traurige, daß ich solcherlei nicht fassen konnte), daß ich meinen Mann nur als Deckmantel gebraucht hätte, das ist mir doch nicht im Leben eingefallen. Bekannte fragten, wie lange es her sei, daß sie das erste Verlöbniß gelöst habe, als ob sie mit dem ersten Bräutigam geschlechtlichen Verkehr gehabt habe. In der Aufklärungspredigt im Mutterverein, während der Fastenzeit 1920 sagte dann der Priester, den Männern sei das Draufgängerische eigen. Es tauchte sofort der Gedanke auf, daß gerade das ihrem Manne fehle; sie habe 2 Tage gegrübelt über die Predigt, dann habe sie in Platens Buch über Krankheit und Eheleben gelesen und gefunden, daß die Art, wie ihr Mann verkehre, für den Mann schädlich sei. Auf ihre Vorstellung hin, er solle „es nur kommen lassen“, tat es der Mann, aber bei ihr kam es nicht, weil seine Natur zu früh kam; „er ist eben schwächer als ich.“ Als dabei keine Empfängnis eintrat, sei ihr der grämende Gedanke gekommen, sie sei in den Wechseljahren. Durch die Aufklärung kam sie dahinter, daß in ihrem Eheleben alles falsch war. Der Pater meinte in einer der Exerzitienpredigten, die er vor Frauen hielt, Kinder Gottes dürften den Leib nicht schänden, da habe sie sich natürlich gleich getroffen gefühlt. Wenn der Priester sie nicht aufgeklärt hätte, wäre sie ganz verfallen.

Auffällig ist, daß sie alle ihre Erlebnisse sehr lebhaft mit einer gewissen Gesprächigkeit und in großer Vertrauensseligkeit hervorbringt, ohne jede Zurückhaltung und mit einer merkwürdigen Ungeniertheit auch alle Sexualia bespricht, als sie merkt, daß man alles mit größter Sachlichkeit entgegennimmt. Bei der

Schilderung ihres neuen Seelenzustandes steigert sie sich sichtlich in ein „erotisches Glühen“ hinein, spricht sehr lebhaft mit leuchtenden Augen, starker Gesichtsrötung und lebhafter Mimik von ihren sinnlichen Gefühlszuständen. Eine gewisse Stimmungslabilität besteht unverkennbar. Zum Beispiel kommt sie einmal mit durchaus echter Ärgerlichkeit und beklagt sich in plastischen Schilderungen über unangenehme Sensationen im Unterleib, die durch die Verhinderung des Spazierengehens hervorgerufen seien; wird aber sofort wieder zutraulich, als ihr das Gewünschte zugesagt wird. — Äußert halb in Begeisterung den Gedanken, daß man ihren Mann auch einmal, wie sie hier, zur Aussprache über das sexuelle Leben bringen könne; es sei herrlich, wenn in ihrer Ehe alles gut werde; aber sie könne daran doch nicht glauben.

In den letzten 2 Jahren, als er mehr zu Hause war, als in der früheren Zeit, in der er von früh 7 bis abends spät 10 ja 12 Uhr im Dienst war und vollkommen darin aufging, merkte sie erst so recht, daß der Mann sie und das Kind gar nicht verstand. Als dann im Vorjahre die Regel 10 Monate ausblieb, war sie schon in großer Bangigkeit, daß sie infolge der Wechseljahre kein Kind mehr haben könne.

Früher habe sie sich nicht besonders um die Kirche bekümmert, in der letzten Zeit habe sie allerdings öfters Geld ausgegeben für Messen, Andachten u. dgl.

Bei einem Besuche des Ehemanns treten wieder jähe Stimmungsschwankungen zu Tage. Einige Zeit später, besonders unter dem Einflusse ihrer täglichen Spaziergänge ist sie wieder vollkommen ruhig, eher in gehobener zum Teil hoffnungsfreudiger Stimmung, in der sie wieder viel und zutraulich von ihren Erlebnissen berichtet. Spontan macht sie einmal im Verlaufe eines solchen Gesprächs eine ihren Zustand besonders kennzeichnende Bemerkung: „Manchmal sehe ich die Welt ganz natürlich an, manchmal, wenn ich verstopft bin, wenn die Gebärmutter auf den Darm drückt, wie der Arzt sagte — das muß wohl aufs Gehirn wirken —, ist es, als ob die Nerven gespannt sind; dann habe ich ein so ängstliches Gefühl und bekomme eine ganz andere Meinung von der Umgebung.“

„Ein großer Fehler war, daß wir beide dumm (d. h. keusch) in die Ehe traten. Man hat mir zugeredet, als er mit entgegen kam; für mich war die sexuelle Befriedigung nie wichtig; das einzige war immer das Mutterwerden; das war von Jugend auf, weil ich die älteste war von 11 Kindern, war ich von früh auf so halb Mutter. Sinnlich erregt war ich bei dem ersten Verlöbniß niemals; das Vertrauen zu dem Bräutigam schwand sehr bald, als man mir alles Mögliche hinterbrachte; die Aufhebung der Verlobung ging von mir aus. Früher hat das sinnliche Gefühl und Bedürfnis, mich einem Manne hinzugeben, geschlafen; ich fühlte immer eine Leers in mir; nach dem Verkehr mit dem Manne mußte sie immer noch nachhelfen, um etwas Befriedigung zu haben. Während der ganzen Ehe kamen die beiden Naturen nur zweimal zusammen. Da er immer mit Coitus interruptus oder Präservativ verkehrte, hatte er die Libido „in ihr nicht geweckt“. Als er Ostern zum ersten Male ohne solche verkehrte, kam es bei ihm zu früh; als vor 5 Jahren die Periode unregelmäßig wurde, bekam sie einen Widerwillen gegen den Verkehr; hielt sich nur an die eheliche Pflicht. Es reizte sie, daß er sie nicht befriedigen konnte; es stieß sie auch der Gedanke ab, daß er sich vor der Ehe stets nur selbst befriedigte. Stand die ganzen Jahre in Behandlung des Frauenarztes, der vorzeitige Wechseljahre annahm; der Bahnarzt dagegen nahm Blutarmut an; War auch nervös, unruhig. Unter der Kur und der besseren Nahrungsaufnahme nahm die Libido zu, bezw. trat erst eigentlich in einer Stärke ein, wie nie zuvor; sie fühlte sich wie 10 Jahre jünger; die Periode kehrte wieder; sie wurde ein ganz anderer Mensch; sie fühlte jetzt so ihre „Kindsnatur“, so was Schönes in sich; sie „kam sich direkt als Mädchen vor, so etwas romantisch Dummes, wie ein Mädchen von 24 Jahren, wo man auf den Verkehr wartet“, so erwartungsvoll und froh, als ob das Leben noch

vor ihr liegt. „Der Mann — das ist ja furchtbar — hängt ja so an mir, wenn ich darüber nachdenke, bin ich ganz unglücklich;“ sie könne den Mann nicht so lieben, wie er sie. Im Sommer 1920 sei zum ersten Male das Verlangen aufgetaucht, einen anderen Mann zum Ratgeber zu haben.

Die ganzen Jahre fühlte sie, daß etwas im Umlauf sei über sie; damals wurde das Gefühl zur Gewißheit durch die Priester. Sie sei schon ihr ganzes Leben Gegenstand der Verleumdung; „schon als Mädchen ärgerte man mich, ohne daß ich wußte warum, warf mir was ins Gesicht; man war mir nirgends wohlgesinnt, ich wurde über die Achsel angesehen; so bin ich ganz verbittert geworden; weil ich so zurückgezogen war, hieß ich immer die scheue Gretel. Die Angehörigen haben mich nie verstanden, weder Mutter noch Geschwister, noch der Vater, der Weichensteller war. Sie waren zu einfach, ich bin für ihre Verhältnisse zu kompliziert; ich war immer bißchen ideal, hatte immer einen Zug aus diesen heraus, ein Streben nach etwas Besserem, ins Weite, Höhere, zu besseren Menschen, das lag immer so in mir. Mit Mädchen aus besseren Kreisen verstand ich mich besser; als ich ein Mädchen war, dachte ich mir als höchstes: ein Mann aus besseren Kreisen und mit diesem bessere Kinder haben“; damals habe sie sich über das Gefühl hinweggesetzt, daß sie wenig Verständnis finde, so daß sie sich zurückgesetzt fühlte, daß die Menschen etwas gegen sie hatten, obwohl sie sich nichts bewußt war — das war ja das Schlimme. Schon als Kind war ich immer so gewissenhaft; für die Beichte habe ich mich erforscht bis ins Innerste als ob ich eine Sünde beginge; ich habe immer gekämpft mit mir; ich war in dieser Beziehung ganz anders wie alle Angehörigen; die machten sich nicht soviel Skrupel. 1917 fing das Sticheln an, als die Periode unregelmäßiger wurde; ich merkte, daß irgend etwas nicht in Ordnung sei, daß ich verfallen sei; im Dezember 1920 kam das Gefühl so mächtig, daß ich gar nicht klar wurde, was das ist, bis ich merkte, daß das ein Verlangen ist. Das Gefühl, sich einem Manne hinzugeben, war vor und nach der Periode besonders stark. 1 Stunde nach jeder Mahlzeit kommt jetzt ein sehr starkes sinnliches Gefühl, wie sie es früher gar nicht hatte; wenn sie ein paar Stunden spazieren geht, fühlt sie sich viel leichter und wohler, „es steckt alles im Leib, die Gebärmutter ist wohl gefüllt und drückt alles nach oben; da geht die Natur ab; es wird feucht“. Erst seit der Rückkehr der Regel komme dies vor. (Drängt sehr, sie müsse unbedingt spazieren gehen.) Die sinnlichen Gefühle stellen sich erst ein, wenn die Natur abgegangen ist. An und für sich ist es dasselbe wie beim Geschlechtsakt. Es geht bei ihr ab, wenn sie 1½ Stunde spazieren geht; dann ist ihr wunderbar wohl zu Mute. Wenn sichs so stockt, dann fühle sie so eine Einsamkeit. Seitdem durch die Kaltwasserkur die Natur angeregt sei, habe sie so ein reines Gefühl, daß sie ihren Körper nicht mehr anrühren könne. Wenn sie einen Mann hätte, dem sie sich hingeben könne, natürlich nur aus gegenseitiger Liebe, würde sie glücklich. Eine Kraft und Energie hat sich entwickelt, das ist ganz wunderbar, sie müsse ja selbst staunen; vor der Kaltwasserkur war ihr so, als ob sie gar nicht mehr nach Hause könne. Jetzt sei sie so selig, wie aus einem Traum erwacht, nachdem sie nun merkte, wie es um ihr Leben und ihre Ehe stehe.¹⁾

Zusammenfassung: Nach den eingehenden Schilderungen von Mutter und Ehemann würde in der Anlage von Charakter, Temperament und Naturell nichts Besonderes vorliegen: nett, gefällig, lustig scheint sie wenigstens bis zur Ehe durchs Leben geschritten zu sein.

¹⁾ Katamnese Dez. 1921: Die Mutter der Pat., welche s. Zt. einen von großem Seelenverständnis und ungewöhnlicher Sachlichkeit zeugenden Lebens- u. Krankheitsbericht geliefert hatte, schreibt: „Meine Tochter hat sich in ihr Schicksal gefügt und ist wieder lebensfroh und zufrieden.“

Und doch versteckt sich hinter dieser Unauffälligkeit, wie sie uns ganz undeutbar enthüllt hat, eine ganze Reihe von Eigenheiten in der Einstellung und Verarbeitung der Lebensreize, die für das Verständnis ihrer Wahngenese von wesentlicher Bedeutung sind. Sie ist, um es auf eine kurze Formel zu bringen, der Typus des naiv-kindlichen Blaustrumpfs und nach Idealen jagenden Mädchens aus unteren Kreisen. Von Jugend an führen sich durchkreuzende Triebe und Seelenregungen sie innerlich zu stiller Disharmonie. Ein früh schon durch die Tatsache ihrer Erstgeburt innerhalb einer elfköpfigen Geschwisterschar bedingtes Muttergefühl steht in extremen Kontrast zu ihrer „stets kindhaften Natur“ und ihrer nicht nur sehr spät entwickelten, sondern offenbar stets schwachtriebigen Sexualität. Schon in der Jugend erhebt sie sich innerlich über das soziale und geistige Niveau ihrer Eltern, schon in der Pubertät träumt sie als höchstes Ziel die Mutterschaft von Kindern aus der Ehe mit einem höherstehenden Mann und fühlt sich zugleich zum Lehrerinnenberuf besonders befähigt. Aus dieser innerlichen Spannung, aus dem Gefühl der Zurücksetzung (sie gilt als „scheue Grete“ und „man sieht sie über die Achsel an“), das sich bis zur Verbitterung steigert und aus ihrem nichterfüllten Erhöhungsstreben bildet sich schon damals im Grunde ihrer Seele ein kleiner paranoischer Stachel; doch kommt sie durch müheloses Vorwärtsschreiten auf der sozialen Bahn in der ersten Zeit der Reife völlig darüber hinweg — er reizt sie sogar bis zum Größenbewußtsein ihrer erotischen Anziehungskraft. Im Stolz auf ihre Selbständigkeit — ihre wirklich schönen Haare sind, wie sie fühlt, schon immer der „Zankapfel für die Herren“ gewesen, wie die Mutter sagt ihre „Dornenkrone“ — ist sie gegen Männer „sehr von oben herab“. Als sie sich schließlich aber doch erobern läßt, erlebt sie sogleich im ersten Liebesverhältnis einen gründlichen Hereinfall, der sofort den paranoischen Stachel wieder mobilisiert. Ganz im Stillen macht sie als Reaktion auf dieses ihren Stolz verletzende Erlebnis einen richtigen Anfall von erotischem Intrigenwahn durch: Weil sie, die aus einer Mischehe stammende Deutsche, die peinlich zur katholischen Religion hält, einen protestantischen Freimaurer wendischen Geblüts hat „abfahren“ lassen, hat dieser sie schlecht behandelt, ihre erotische Zurückhaltung als Ausfluß moralischer Minderwertigkeit gedeutet, und schließlich die „Verbrechernatur“ des ersten Bräutigams auf sie gehetzt, dem sie in ihrer Unerfahrenheit ohne tiefere Neigung verfallen ist. Charakteristischerweise bleibt dieser Wahn streng auf die paranoische Umdeutung der psychologischen Ursachen dieses Erlebnisses beschränkt und hat auch für ihre fernere Entwicklung nur den nachteiligen Einfluß, daß sie ihre spätere Ehe unter ganz einseitigen Zweckmotiven im Sinne der Lösung ihrer latenten Lebenskonflikte eingeht. Nachdem sie innerlich auch über diese kurze Wahnreaktion

hinweggekommen ist, geht sie aus Mutterdrang und sozialem Trieb auf Anstiftung der Verwandten, nicht aus Liebe oder sexuellem Bedürfnis, eine unglückliche Ehe ein. Natürlich bringt auch diese nicht die Lösung des bei ihr stets latenten Konflikts zwischen Weib, Mutter und Mensch. Alles, was ihre anlehnungsbedürftige höherstrebende Seele, ihre „Weibes- und Kindsnatur“ zu ihrer Ergänzung im Manne sucht und erträumt hat, von all dem findet sie in dem Gatten ihrer Wahl gerade das Gegenteil: all ihre offenen oder heimlichen Sehnsüchte und Ideale läßt er unbefriedigt oder setzt ihnen direkt Widerstand entgegen. Nachdem er ihr in den ersten Tagen der Ehe das einzige Kind gezeugt hat, erstickt er ihre Kindersehnsucht aus engherzigem Egoismus; dem Kinde kein rechter Vater, ihr selbst kein Schutz, geselligkeitsfeindlich und geizig, ein häßlicher und scheuer Sonderling, der er tatsächlich ist, läßt er sie in der Einsamkeit einer für ihre Sonnenstrebigkeit viel zu düsteren Häuslichkeit verkümmern. Vor allem aber er, der alte Masturbant und Kinderfeind, befriedigt sie infolge Coitus reservatus oder Ejaculatio praecox ständig so mangelhaft, daß sie — ihr besonders peinlich! — zur Erreichung des Orgasmus noch immer post coitum masturbieren muß. So führt sie jahrelang das Leben der ebenso unverständenen wie unbefriedigten Ehefrau. Nur durch Umlüftung zum Dulderstolz vermag sie über diese Pein hinwegzukommen. Was alles ihr an höchsten Hoffnungen und Wünschen versagt blieb, wird ihr im späteren Verlauf der Ehe um so fühlbarer, als der Mann infolge Überlastung im Dienst das Zusammensein mit ihr auf ein Minimum einschränkt. Als die Periode schließlich — die Ärzte wissen nicht, sind es vorzeitige Wechseljahre oder Kriegsamenorrhöe — unregelmäßig wird, steigert sich ihre Abneigung gegen ihn bis zum ausgesprochenen Widerwillen, und besonders beängstigt sie das Schreckgespenst, daß es mit ihrer weiteren Mutterschaft, dem Ziel ihres heißesten Sehns, nun endgültig vorbei ist. In dieser Seelenverfassung sucht sie Trost bei ihrer (katholischen) Kirche, der sie bis dahin trotz aller Gewissenhaftigkeit in der Beichte doch nur etwas lau Gefolgschaft geleistet hat. Zum ersten Male in ihrem Leben macht sie religiöse Exerzitien mit; einige Zeit danach schließt sie sich einem Mutterverein an, in dem die Geistlichkeit Vorträge hält; und hier zum ersten Male bringt sie es über sich, mit gleichgestellten Frauen vertraulich über ihre Ehe und ihre Sexualvorgänge zu sprechen. Kaum hat sie sich ausgesprochen, so peinigt sie auch schon das Gefühl, daß man in diesem Verein ihre Vertraulichkeiten weiter erzählt. Als in gleicher Zeit in diesem Kreise ein Priester in einem Aufklärungsvortrag über die Beziehungen der Geschlechter, über die Eigenart des männlichen Wesens und über die Sünde der Selbstbefleckung spricht, da sieht sie mit einem Blick in grellster Beleuchtung, was alles ihrem Manne fehlt. Daß es von autoritativer

Seite ausgesprochen wird, macht ihr besonderen Eindruck und veranlaßt sie zum Grübeln. In einem populär-medizinischen Buche findet sie alle Fehler ihres ehelichen Verkehrs mit allen Folgen als Krankheit beleuchtet. Nun ist sie „dahintergekommen“, daß tatsächlich „in ihrer Ehe alles falsch war“; die halb peinigende, halb befreiende Entdeckung offenbart sie dem Manne in der Hoffnung, er werde Änderungen eintreten lassen, Libido und Muttertrieb würden doch noch befriedigt, die Masturbation überflüssig werden. Ihr Mann versagt endgültig. Also ist's auch von seiner Seite mit einer zweiten Mutterschaft definitiv vorbei. Das bringt den sexuellen Beziehungswahn voll zum Ausbruch. Flüchtige Konzeptionen aus früherer Zeit, Sticheleien aus der amenorrhoeischen Phase, über Abtreibung, voreheliches Leben, über ihren Mann u. dgl., damals nicht gewürdigt, bekommen nun ihre zentrale Bedeutung; alle Leute sprechen darüber, ihr ganzes Vorleben wird unter dem Gesichtspunkte ihrer nicht einwandfreien Geschlechtsehre durchstöbert. Alle machen Andeutungen über den falschen Geschlechtsverkehr der Eheleute, die Priester aus den Kreisen des Muttersvereins unterrichtet, lassen in der Predigt auf sie bezügliche Bemerkungen aus der Bibel einfließen, man munkelt, ihr Sohn sei nicht von ihrem Ehemann, ein zweites Kind von ihr wird versteckt gehalten und Ähnliches mehr. Vernarbte Wahnideen von früher (Freimaurer, Wenden-Polen) werden neu mobilisiert: in Konsequenz dieses Beziehungswahns bricht sie den Geschlechtsverkehr mit dem Ehemann ganz ab und wirft sich auch nach außen hin — in zahlreichen Stiftungen für Messen, die ihr Segen bringen sollen — immer mehr auf die religiöse Betätigung. Allmählich schlägt der sexuelle Beziehungswahn in ehelichen Erhöhungswahn um. Die gleichen Geistlichen, die von dem Unglück ihrer Ehe wissen, zeigen Interesse für sie, machen entsprechende Andeutungen von der Kanzel — begünstigt werden diese Gedanken durch den Umstand, daß sie mit einem derselben verwandt ist —, zu einem bestimmten Pater fühlt sie sich hingezogen, er wird sie heiraten, ein Konsens des Papstes wird sich ebenso erreichen lassen wie die Ehescheidung von ihrem Mann — in Gedanken malt sie sich schon die Eheschließung aus. Im Geistlichen findet sie alles, was sie im Leben hochgehalten und im eigenen Manne vermißt hat: Stütze, Ratgeber, Herr, zu dem ja „ihr Kindergemüt“ von jeher mit Ehrfurcht aufblickt, und die Verkörperung des Religiösen, Aufklärer und Erretter aus sexueller Not. Als unter einer Kaltwasserbehandlung in einem katholischen Stift, das sie zur Beseitigung von nervöser Schwäche und Blutarmut aufgesucht hat, nach 10 Monaten erstmals das Unwohlsein wiederkehrt, stellt sich eine hochgradige, so noch nie gekannte Steigerung ihres sexuellen Empfindens ein. Mit größter Anschaulichkeit schildert sie das sexuelle Verjüngungsgefühl, in dem sie in ungekannter Weise

die volle Erwartungsstimmung des vom Kind zum Mädchen heranreifenden Geschöpfes — wie sie selbst sagt, „so romantisch-dumm“ — neu erlebt. Noch in der Klinik beschreibt sie in fast kindlicher Treuerherzigkeit ihren nymphomanen Zustand mit seinen rein orgastischen, mit Ejaculatio und „Coitushalluzinationen“ einhergehenden Erlebnissen, die sie als eine herrliche Befreiung körperlicher Spannung in den Genitalen empfindet. Auf die Entwicklung ihres Wahns übt dieser ausgesprochen biologische Faktor der Erotisierung, die mit dem Verschwinden der monatelangen Amenorrhöe einsetzt, nun eine höchst überraschende Wirkung aus; statt der eventuell zu erwartenden Verschlimmerung sehen wir nicht nur Stillstand, sondern Rückbildung aller Wahnkomplexe eintreten: ganz von innen tauchen ihr Zweifel an der Richtigkeit ihres Heiratswahns gegenüber dem Priester auf, Mitleid mit dem Ehemanne, Gedanken an die Ähnlichkeit seiner seelischen Situation mit der ihrigen tauchen auf, das Dilemma zwischen Sexualtrieb und Pflicht bricht ihrer Wahnbildung die Spitze ab.

Wir stehen also zunächst vor der Tatsache, daß der manifeste Beginn des Wahns mit dem Einsetzen einer vorübergehenden Amenorrhöe, das Abklingen desselben mit der Wiederkehr der Periode zusammenfällt, dagegen der Umschlag der Wahnrichtung vom sexualethischen Verachtungswahn zum ehelichen Erhöhungswahn nicht mit irgendwie erkennbaren Veränderungen der Menstruation einhergeht. Welche ursächlichen Zusammenhänge bestehen hier zwischen Wahnbildung und den abnormen Vorgängen im Sexualapparat, die sich in den vorübergehenden Hypo- bis Amenorrhöen ausdrücken? Sind die ineinander übergehenden Phasen gegensätzlicher Wahnrichtungen in der Hauptsache psychogene Reaktionen oder ausschließlich Ausfluß der wechselnden Dysfunktion der Ovarien? Anders ausgedrückt: Läßt sich hier alles auf die Erlebnisse und Konflikte einer psychopathischen Persönlichkeit zurückführen, und erschöpft sich die Rolle der gestörten Sexualfunktion in der eigenen bangen Feststellung dieses Vorgangs durch die Kranke oder stellt hier der Wahn eine s. v. v. symptomatische Psychose im Sinne eines endotoxischen Reaktionstypus auf oophorogene Störungen des innersekretorischen Gleichgewichts dar?

Halten wir uns an die eindeutigen klinischen Erfahrungen über die seelischen Folgeerscheinungen der ovariellen Hypo- oder Afunktion, so muß es ja a limine abgelehnt werden, daß diese an sich, d. h. ohne das Korrelat einer charakterologisch-spezifischen Disposition, den Wahn überhaupt zu erzeugen oder ihm seine besondere Färbung zu geben vermag. Auch wenn wir den somatogenen Faktor der ovariellen Dysfunktion so hoch als nur möglich einschätzen, so kann doch ihre pathogenetische Bedeutung nie mehr sein, als eine *Conditio sine qua non* und sich wohl kaum anders fassen lassen, als durch die Annahme einer

Störung der Stimmungslage. Rein statistisch scheint diese Eventualität durch die Untersuchungen Haymanns¹⁾ von vornherein ausgeschlossen. Fand doch dieser Autor die denkbar geringste Häufigkeit — nämlich 0% — einer vorübergehenden, nicht klimakterischen Cessatio mensium im Verlaufe der allerverschiedenartigsten Psychosen gerade bei der Paranoia chronica, unter welche damals auch noch die heutige Paraphrenie einbezogen wurde. Jedenfalls läßt sich aus diesen Feststellungen entnehmen, daß der somatogene Faktor für die Entstehung von Wahnbildungen im allgemeinen vernachlässigt werden kann. Sollen wir nun aus der Besonderheit episodischer Wahnbildungen gegenüber den chronischen Formen, für die unser Fall ein typisches Beispiel abgibt, dennoch gerade auf eine gegensätzliche Wirkung der ovariellen Funktionen schließen? Wir können diese Frage nur stellen, werden ihre Beantwortung aber bis zum Zeitpunkt verschieben müssen, da zahlreichere gleichgeartete Fälle gerade mit Rücksicht auf diesen Punkt einer einwandfreien Untersuchung unterzogen sind. Die Tatsache, daß der biologische Faktor vorübergehender Amenorrhöe, wie man sie z. B. in den überraschenden Kriegsamorrhöen massenweise kennengelernt hat, selbst bei ungünstiger psychischer Dauersituation ohne die Voraussetzung einer psychopathischen Anlage keine krankhaften seelischen Veränderungen nach sich zieht, gibt uns einen Hinweis, den biologischen Faktor der Geschlechtsdrüsentätigkeit für die Ätiologie des Wahns nicht zu überschätzen.

So scharf sich theoretisch die Bedeutung der sexuellen Funktionsänderungen für die Wahngenese in die zwei Möglichkeiten der somato- und der psychogenen Wirkungen trennen läßt, so ist doch im Auge zu behalten, daß in praxi die Entscheidung nach dieser oder jener Richtung eindeutig oft überhaupt unmöglich ist. Diese Schwierigkeit erscheint uns in dem Augenblicke fast selbstverständlich, in dem wir uns klar machen, daß auch die somatogene Wirkung, genau so wie die psychogene vorläufig nur aus psychologischen Kriterien erschlossen werden kann. Der Nachweis einer amenorrhöischen Stimmungsänderung, welche allein gemeint sein kann, wenn von einer Beeinflussung der Hirnvorgänge durch innersekretorische Prozesse der Ovarien die Rede ist, pflegt sogar aus äußeren Gründen weniger sicher fundiert zu sein, wie die einfach evidente Offenbarung einer solchen Kranken über die erschütternde Wirkung, welche die Registrierung der ausgefallenen Periode auf ihr Gemüt gemacht hat. Daß ein derartiger Eindruck auf präformiertem Boden Stimmungsverschiebungen auslösen kann, ist selbstverständlich; daß diese Stimmungsverschiebung im Prinzip eine andere sein wird, als die auf direktem Wege, d. h. unmittelbar durch die endotoxische Störung seitens der Sexualorgane hervorgerufene, ist a priori

¹⁾ Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. **15**, 511. 1912.

zu erwarten. Nur wird uns der Nachweis, ob, wie im ersten Falle eine sekundäre oder, wie im zweiten Falle primäre Stimmungsanomalie vorliegt, meist viel schwerer möglich sein, als z. B. die Unterscheidung einer „autochthonen“, d. h. direkt somatogenen Depression einer Melancholie, von einer psychogenen Depression. Hier sind wir allein auf die Feststellung angewiesen, ob schon vor dem Zeitpunkt, da die Amenorrhöe subjektiv bekannt wurde, die Ideenassoziation: Amenorrhöe = Klimax eine überwertige Rolle gespielt hat.

Betrachten wir uns den Lebens- und Krankheitsverlauf unserer Patientin unter diesen ätiologischen Gesichtspunkten, so werden wir wohl zu dem Ergebnis kommen, daß hier der letztere Mechanismus verwirklicht ist. Die psychologischen Zusammenhänge, die wir in ihrer Lebensgeschichte aufdecken konnten, scheinen uns aus Charakter, Temperament und Schicksal mit Evidenz hervorzugehen.

Wie immer gleichwohl die somatogenen und psychogenen Wirkungen der ausbleibenden Periode auf die Entwicklung und Rückbildung der Wahnkrankheit zu denken sind, für eine Tatsache lassen sich biologische Momente als ursächlich nicht nachweisen; nämlich daß der Umschlag des erotischen Verachtungswahn zum ehelichen Größenwahn von keiner erkennbaren Veränderung im Sexualstoffwechsel begleitet war. Der Gedanke scheint verlockend, eine anderweitige endogene Verursachung heranzuziehen, d. h. also den Umschlag in der Wahnrichtung ätiologisch etwa der Ablösung eines melancholischen durch einen manischen Zustand gleichzusetzen. Konsequenterweise müßten wir dann auch die Entstehung des ersten Wahnkomplexes als endogenen anerkennen. Da die Lebensgeschichte unserer Kranken für zirkuläre Stimmungsschwankungen gar keinen Anhaltspunkt bietet, vielmehr eine gewisse reaktive Labilität erkennen läßt, so scheint uns diese Erklärung mit den Tatsachen nicht vereinbar. Wir werden den Wechsel der Wahnrichtungen daher am ehesten aus der Psychologie der Kontraststimmungen verstehen können. Liegt doch der Umschwung von einer durch starke Erlebnisse bedingten unlustbetonten Stimmungslage in ihr Gegenteil, auch unter eventueller Beibehaltung des Komplexmaterials noch durchaus im Bereiche normalen Stimmungslebens! Gibt es einen verständlicheren Zusammenhang, als daß ein Geschöpf, wie unsere Margarete Huld, dessen Persönlichkeitskern sein Lebtage im Reiche idealisierender Wünsche statt in dem der nüchternsten Wirklichkeit verankert ist, nachdem es sich lange genug bis ins Wahnhafte hinein mit ihren negativen Komplexen abgequält hat, in einem Wunschtraum nicht nur die Befreiung davon erlebt, sondern darüber hinaus ertrotzt, was sie seit Kindheit sich stets vergeblich erträumte? Der Wahnwachwunschtraum als psychisches Kontrastphänomen — diesen Mechanismus haben wir oben so eingehend be-

trachtet, daß wir auf die Parallele dieser Beobachtung zu den bisher erörterten Fällen nicht noch einmal ausdrücklich zu verweisen brauchen.

Wenn wir das Bemerkenswerteste des klinischen Verlaufs und psychologischen Zusammenhangs der vorstehenden Beobachtung in dem Umschlag in die gegensätzliche Wahnrichtung bezeichnen konnten, so trifft dies auch für die folgende Beobachtung 5 zu, in der freilich umgekehrt der Akzent gewissermaßen auf den primären Verachtungswahn zu legen ist.

Beobachtung 5. Marie Ehrhardt, 32 Jahre, Postgehilfin.

Angaben der Schwester: Eltern, ebenso 4 ältere und 2 jüngere Geschwister nervengesund. 1 Bruder des Vaters war wegen „Gößenwahn“ von seinem 30. Jahre an, 1 ältere Schwester vorübergehend (manisch-depressiver Mischzustand?) in einer Anstalt; nach 6 Monaten ganz gesund.

Pat. war immer ruhig und sehr ernst, hatte wenig Freundinnen. Immer eigensinnig und etwas trotzig, stets etwas schwankender Laune, gegebenenfalls sehr heiter; aber meist Hang zur Schwermut, der sich verstärkte nach einem schweren Liebeskummer vor ca. 6 Jahren (ein Liebhaber stellte sich als verheiratet heraus). Seitdem lebt sie sehr zurückgezogen. In der Schule gut gelernt. Seit vielen Jahren bei der Post, wo man sehr zufrieden mit ihr war. Widmete sich seit ca. 2½ Jahren, seitdem ihr durch Zufall Russelsche Predigten in die Hände gekommen waren, sehr eifrig dem Bibelstudium, trat dem Verein „für Bibelforschung“ bei, dessen Tendenzen sie eifrig verfolgte, z. B. studierte sie in dieser Zeit 7 Bände für Bibelforschung durch. Seit dieser Zeit sprach sie nur von Religion, hielt alles andere für zu weltlich, äußerte auch allerlei Prophezeiungen aus der Lehre. Vorgesetzte der Pat. machten auf ihr seit Wochen auffallendes absonderliches Benehmen aufmerksam. Sie ging z. B. auf der Post heimlich aufs Herrenklosett, um dort Schriften anzubringen; sie wurde kurz angebunden, grüßte nicht mehr; ging einmal nur auf Zehenspitzen; wurde immer starrköpfiger. Sie weigerte sich, auf Aufforderung, zum Arzt zu gehen; behauptete, Gott habe sie aufgefordert, Dienst zu tun, alles, was sie tue, sei Gottes Wille und so wollte sie alle zu ihrer Lehre bekehren. Mußte vom 19. 9. 19 fast gewaltsam vom Amte, wo man sie nicht mehr haben wollte, fortgeholt werden.

Eigene Angaben: Als Kind war sie still und ernst; in der Schulzeit hatte sie Freundinnen, später nicht mehr, an geselligen Vergnügungen, auch Theater hatte sie nie Freude, um so mehr dafür an der freien Natur. War verträglich, aber nie übermütig, im ganzen gleichmäßig ernst. Volksschule besucht, vom Vater, der Lehrer war, noch nebenher Unterricht bekommen, hat gut gelernt. Später im Postdienst ihre Arbeit gut geleistet. Eine Liebesgeschichte, die 1910—1912 spielte, habe sie noch nicht vergessen, wenn sie auch darüber keinen Kummer mehr empfinde; sie wolle diese Dinge nicht mehr aufrühren. Seit der Zeit sei sie aber immer ernst gewesen und habe zurückgezogen gelebt. Habe sich das Leben anders geträumt, hätte lieber geheiratet. Durch jenes Erlebnis sei ihr der Dienst schon seit Jahren verleidet worden, inwiefern möchte sie nicht sagen, jedenfalls sei es aber den Vorgesetzten ebenso schwer gemacht worden wie ihr. Früher habe sie sich nie religiös betätigt. „Religionsunterricht usw. hat mir gefallen, aber ohne mir besonders Kopfschmerzen zu machen.“ Anlaß zu intensiver Beschäftigung mit religiösen Dingen gab das bezeichnete Liebeserlebnis. Damals gewann sie zum ersten Male einen Herrn „so lieb, daß sie dachte, es gibt keinen Besseren“. Dieser Verehrer verkehrte damals in ihrer Familie und es kam inoffiziell zur Verlobung; in dieser Form dauerte das Verlöbniß 2 Jahre. Zu einem Geschlechtsverkehr kam

es angeblich nicht; dagegen zu einer körperlichen Berührung, zu der sie sich durch die Begründung des Mannes bestimmen ließ, er könne sich nicht verloben, wenn er nicht wisse, wie sie gebaut sei. Ursprünglich sollte Weihnachten 1911 die Verlobung veröffentlicht werden; dann schob es der Liebhaber aber immer wieder hinaus, zuletzt auf Ostern 1912, angeblich damit seine Verwandten auch zugegen sein könnten. Kurz vor Ostern wurde der Familie die Sache bedenklich. Die Tante erkundigte sich — „ich war derartig unerfahren, ich habe nicht einmal im Adreßbuch nach seinem Namen gesehen, so habe ich ihm auf sein Wort geglaubt“ und stellte einwandfrei fest, daß er bereits verheiratet war. Sie wollte es nicht glauben. Nach ein paar Stunden kam der „Bräutigam“; der Vater stellte ihn zur Rede; zunächst erklärte er, er sei Witwer, aber dann gab er zu, verheiratet zu sein. Darüber war sie so vom Schmerz überwältigt, daß sie kein Wort sagen konnte. Sie fand keinen Trost, glaubte nicht mehr leben zu können, wurde ganz apathisch; konnte sich mit niemandem deshalb aussprechen. Es ging ihr so im Kopf herum, daß sie ganz von Sinnen war; sie konnte zuerst nur lachen vor Schmerz; — „das drückte mich so nieder, daß ich dann auch nicht mehr lachen konnte; wenn ich auf der Straße junge Leute beiderlei Geschlechts lachen und vergnügt sah, mußte ich in den Hausflur gehen, weil ich die Tränen nicht zurückhalten konnte: warum, sagte ich mir, muß mir das gerade passieren, die ich so gewissenhaft war und bleiben wollte in bezug auf mein Leben? Wie manche Mädels amüsieren sich und ich hatte nie einen; ich war immer die Zurückgezogenste von den Schwestern und das hat den Vater ausnahmsweise gefreut; ich war mit ihm eher im Verstehen als mit den jungen Leuten.“ — Allmählich verwand sie den Schmerz, blieb aber zurückhaltender als vorher. Kam 1913 nach Breslau. Sie glaubte, das Erlebnis überwunden zu haben, nur mußte sie immer dran denken, ob sie jenen Mann auf der Straße mal treffen würde. 1913 „faßte sie sich ein Herz und lernte einen anderen kennen und lieben“; aber das Liebesgefühl erreichte nicht die Tiefe der „ersten Liebe“; es war alles gut und schön; ihr Herz wurde leicht, nachdem sie diesem Liebhaber all die trüben Erfahrungen ihres ersten Liebeserlebnisses erzählt hatte und sie wurde ganz glücklich; diese Beziehungen dauerten so fast 2 Jahre, als sie „auf der Post“ Verschiedenes merkte.“ Das entwickelte sich folgendermaßen: 1915 erschien eines Tages die Ehefrau des ersten Liebhabers auf dem Amt, ließ sie aus dem Bureau heraustrufen und stellte sie zur Rede, wie sie dazu gekommen sei, ihrem Manne Karten zu schicken, die Karten, welche sie in seinem Schreibtisch gefunden hatte — eine, die sie mitbrachte, riß sie der Frau aus der Hand —; sie erklärte, hier könnten sie darüber nicht sprechen, sie komme mit ihrem Vater zu ihr. An diesem Tage sprach sie noch mit einem Briefträger. Anderen Tages ging sie dann mit dem Vater tatsächlich zu der Frau und klärte sie auf, daß alle Schuld an ihrem Manne läge, was sie schließlich auch glaubte. Einige Tage später kam dann ein Einschreibebrief, in dem sie doch wieder in grobem und beleidigendem Tone alle Schuld der Pat. zuschob. „Wir gingen nochmals hin, der Vater ging herauf. Er überzeugte sie schließlich doch. „Daraufhin war sozusagen Ruhe.“ Etwa im März 1916 muß — beweisen könne sie es nicht, aber sie vermute es stark — der Briefträger auf dem Bureau davon erzählt haben. Ich denke mir, er hat ein großes Trinkgeld erwartet als Schweigegeld; denn am selben Tage, wo die Frau auf dem Amt war, sagte der Briefträger, die Frau habe sie nochmals sprechen wollen, er habe sie abgewiesen: das Fräulein habe keine Zeit; er stand also auf meiner Seite; denn sie hat ihm doch etwas erzählt. Wie er so sprach, klang das, als wolle er einen Dank; das habe sie aber damals nicht so gemerkt und daß sie es unterließ, reizte ihn offenbar. Jedenfalls wurden die Herren auf dem Bureau „anders“. (Ganz richtig habe sie sich mit ihren Schwestern nicht ausgesprochen, weil sie sich sagte, die verstehen mich doch nicht recht, denn sie haben ihre Männer.

Ich dachte auch noch nach dem Bibelwort, es ist stille Ergebung, wenn ich es für mich behalte. Infolgedessen war ich nicht so zugänglich, wie ich hätte sein müssen — unter Schwestern muß alles klar sein.) Wenn ich energischer gewesen wäre, hätte ich gesagt, was ist denn los? — So aber konnte ich nicht mehr so fröhlich sein; es wurde mir schwer gemacht; ich erzählte es dem Liebhaber und machte ihm auch die Stunden schwer. Er riet, gegen die Leute auf der Post vorzugehen; eigentlich hätte sie diese auch stellen sollen; aber damals hielt sie es nun einmal für besser, sich passiv zu verhalten und die Sache im Sande verlaufen zu lassen. Da der Liebhaber weiter an die Sache nicht glaubte, sie ihm andererseits aber auch nicht alles erzählen konnte, machte sie mit ihm aus — das war 1917 —, sich nicht mehr zu treffen. Nach dieser Lösung ihrer Beziehungen, die sie mehr mit Gleichmut trug, obwohl sie sie bedauerte, wandte sie ihr Innenleben dem Religiösen zu; zuerst beschäftigte sie sich mit der Bibel, dann als sie jemanden kennenlernte, der sich systematisch mit „Bibelforschung“ beschäftigte, kam sie auch auf diese und las dann viel die Bände des Russel.

Daß die Frau des ersten Liebhabers hinter der Sache stecke, war ihre Vermutung; diese habe wohl auf der Post die Geschichte ihres Liebesverhältnisses so erzählt, daß die Leute meinen konnten, sie sei schuld (auf welche Weise wisse sie nicht und sie habe auch immer gedacht: was soll sie ihm gesagt haben; sie kann mir doch keine Schuld beimessen?) „Ich habe sie z. B. damals einmal auf der Treppe gesehen und habe sofort gedacht, was hat die auf der Post zu tun; aha die hat was erzählt! aber da ich mich schuldlos fühlte, bin ich auf nichts eingegangen.“ Bis 1916 waren die Herren auf dem Bureau immer gleichmäßig nett, brachten mir Blumensträuße zum Geburtstag, waren zuvorkommend. Dann schlug es „kurz vor Papas Geburtstag“ plötzlich um; die Herren wurden schroff, machten ihr Vorhaltungen, was sonst nie der Fall war. Zuerst dachte sie: kommt dir das nur so vor? Sie konnte sich Mühe geben, besonders akkurat im Dienst zu sein; trotzdem blieb das Benehmen auffallend. Heute denke sie sich den Zusammenhang so: Die Frau sagte Schlechtes, nun wollen sie mich mit einem anderen verheiraten. Ich ging darauf nicht ein, weil ich ja noch den zweiten Liebhaber gerade kannte und die Sache so aussah, als führte dies (zweite) Verhältnis zur Ehe. Aber infolge der Vorkommnisse auf der Post, dachte ich, wird ihm an mir nicht mehr so viel liegen. „Ich wollte im Leben unangetastet sein von jeder Seite.“ Als sie im März 1917 dem Vater davon erzählte, daß die Herren nicht mehr so nett seien, sagte er, sie solle sich das ja aus dem Kopfe schlagen, da es Einbildung sei: zuerst wollte sie es auch nicht glauben, aber als die Herren anders blieben, war es Gewißheit. Nachdem durch den Briefträger das Verhältnis im Amt bekannt geworden war, sei einer ihrer Vorgesetzten auffällig um sie bemüht gewesen z. B. habe er sich Zähne einsetzen lassen, offenbar, um ihr zu gefallen. Wahrscheinlich habe er, da sie auf dem Amt unmöglich geworden sei, durch eine Verlobung „alles ins reine“ zu bringen beabsichtigt. Sie habe aber nichts von ihm wissen wollen. Als seine Anstrengungen nichts nützten, sei er wütend geworden und habe sie schikaniert. Dann seien — so denke sie es sich — 3 Vorgesetzte, durch den Briefträger aufgebracht, nochmals zur Frau des ersten Geliebten gegangen und hätten dort noch viel Schlechteres von ihr gehört, da der Mann sie wahrscheinlich unterdessen in diesem Sinne informiert hätte, denn er sei bei einer späteren Begegnung im bösen von ihr gegangen. So sei denn das Gerede auf der Post erst recht losgegangen. Deshalb habe man sie dort wohl auch satt bekommen und sehe es ganz gerne, wenn sie in eine Anstalt komme. — Der Vater starb im Mai, „dann war alles wie Ruhe“; auch kurze Zeit vorher im April schon einige Tage, nachdem sie demonstrativ dem Postvorstand gratuliert hatte. Über ihren Zustand äußert sie sich retrospektiv kritisch folgendermaßen:

„Es kommt daher, daß ich so viel spreche, um den anderen klarzumachen, daß ich gesund bin; es liegt in meiner Natur nicht, ich bin sonst still; ich will sozusagen jedem sagen, daß ich gesund bin. Ich will nur nach Hause, das ist mein sehnlichster Wunsch. Daß ich so mißtrauisch bin, das liegt an meinem Leide. Ich habe nun eine viel natürlichere Anschauung bekommen; ich will mich gar nicht mehr mit dem Bibellesen und religiösen Schriften beschäftigen. In den letzten 2 Jahren kam ich mir auf Grund dieser Schriften als eine Auserwählte vor. Ich glaubte z. B., es gibt im Himmel Geistwesen. Und ich habe das leider alles geglaubt. Ich habe eine Wut auf diese Sachen, daß das Anlaß gegeben hat zu all diesen Schreibereien und Redereien. Ich war ebenso verblendet, daß ich das Aushalten auf dem unangenehmen Posten religiös nahm, in dem Sinne: Du mußt leiden, Christus hat auch gelitten. Ich dachte, es gibt ein Geistleben im Jenseits, das glaube ich nicht mehr. Hätte ich diese Anschauungen nicht gehabt, dann hätte ich irgendwie reagiert, etwa daß ich mich hätte versetzen lassen. Ich habe zu still für mich gehandelt, nur dem Vater davon erzählt, der darüber starb (ohne daß ich natürlich daran schuld hatte). Diesen Tod nahm ich wieder so als eine Fügung Gottes, daß ich allein stehen sollte („Gott nimmt alle Stützen weg“: heißt es), die Schwestern kamen als Stützen nicht in Betracht, weil ich glaubte, sie würden mich in dieser Sache nicht verstehen. Ich hatte es als mein Lebensziel angesehen, mich zu verheiraten und mit einem Mann zu leben, mit dem ich gut leben könnte; es kam anders, dies Ziel wurde mir zerstört bei der ersten Beziehung und das bewirkte alle diese Dinge; sonst wäre ich gar nicht so zum Schriftenlesen gekommen. Da hätte ich mein Heim gehabt und ich hätte mich durchaus zufrieden gefühlt. Als ich den zweiten hatte, hatte ich mich mit der Resignation auf das Lebensziel abgefunden. Das zweite Verhältnis glückte nicht, weil man auf der Post so anders wurde.“

Aber auch später hat sie sich zugegebenermaßen mit den Russelschen Schriften beschäftigt; die handelten von dem 1000jährigen Friedensreich, das seit 1874 angefangen habe. (Der Anfang aber nicht friedlich?) Nein, das würde auch noch ernster kommen, 1921—23 soll die größte Drangsal und Trübsal mit Anarchie und Kommunismus kommen. (Rechnet vor, wie nach biblischen Angaben sich in der jetzigen und kommenden Zeit alles erfüllen würde, ganz in Übereinstimmung mit der Russelschen Lehre.) Auf die Frage, ob ihr bei diesen Ereignissen eine besondere Rolle zugeschrieben sei, lächelt sie, wie auf Gedanken ertappt und gibt etwas verlegen und zögernd zu, sie dächte, daß man das alles zu einem besonderen Zweck erleben würde. Nachdem sie zufällig den Brief des Arztes gelesen hat, daß sie wegen Geisteskrankheit der Aufnahme in eine Anstalt bedürfe, kommt sie immer wieder darauf zurück, daß sie nicht geisteskrank sei, sie glaube eben an das 1000-jährige Friedensreich, aber das täten soundsoviele auf der ganzen Erde, alle, die dieser internationalen Gemeinschaft angehörten, und die wären nicht geisteskrank.

Daß sie in letzter Zeit so still geworden sei, rühre davon, daß sie eben alles merkte: „man wollte immer Pläne schmieden, daß ich in andere Bahnen gelenkt würde.“ „Wenn man fortwährend in Sachen kommen soll, die einem nicht passen, dann kann man eben nicht lustig sein.“ Solche Pläne, erklärt sie sehr unwunden, wären z. B. gewesen, daß man darauf ausging, sie zu heiraten. Sie sei sehr empfindsam und merke mehr als man dächte. Wenn man auf der Post die Absicht habe, „einen Mann an ihre Seite zu bringen“, dann wäre es am besten, ihren einstigen Geliebten oder überhaupt keinen. Daß sie in der Post einmal auf den Zehen gegangen sei, sei wohl nicht der Fall gewesen, sie habe sich immer Mühe gegeben, leise zu gehen, weil sie das lieber habe, das habe man wohl falsch aufgefaßt. Daß, sie einmal einen Brief offen weggeschickt habe, sei im Gedanken geschehen um zu

zeigen, daß sie keine Heimlichkeiten habe. Man sollte sehen, daß gerade sie ganz offen sei (?) — gerade sie? (lächelt schweigend) weil sie eben geglaubt habe, wenn das 1000jährige Reich komme und doch alles zugrunde gehe und wäre alles so schön, warum sollte sie nicht eine besondere Rolle spielen. „Gott hat immer solche Menschen gehabt, warum soll es jetzt nicht auch so sein?“ Sie habe sich in der letzten Zeit verstellt, Stimmen habe sie niemals gehört. Sie sehe und höre nur in allem, was in der Welt vorgehe, Gottes Walten, (a. V.) auch im Kriege, aber das könne man nur verstehen, wenn man jene Bücher gelesen habe.

Körperlicher Befund: Unter mittelgroß, kräftig gebaut, in leidlich guten Ernährungsverhältnissen.

Nervensystem und innere Organe o. B. Menstruation regelmäßig, Schlaf und Appetit gut.

Psychisch: Ruhig, geordnet, besonnen, gut orientiert. Bei der Unterhaltung über indifferente Dinge frei, von gutem Urteil und guter Auffassung.

Beim Besprechen der psychotischen Erlebnisse verlegen, umständlich, will unter allerlei Ausreden nicht mit der Sprache heraus. Stimmung adäquat.

25. IX. Auf der Station geordnet, ruhig und höflich, nimmt an Unterhaltung und Spiel der Mitpatientinnen teil, hat Interesse an den Vorgängen ringsum, zeigt im allgemeinen gute Beobachtung und Auffassung, verlangt aber viel nach einer Bibel und scheint auch hier ihre religiösen Anschauungen in den Mittelpunkt ihres Denkens zu stellen. Sie ist immer bereit, sich wortreich über dies Thema zu verbreiten; daneben scheint ihr viel daran zu liegen, immer wieder — oft scherzend — zum Ausdruck zu bringen, daß sie gar nicht krank sei: „ich bin sozusagen ganz klar im Kopf, Frl. Dr.“, „ich bin nicht krank“ oder „nicht war Frl. Dr., das kommt nicht oft vor, daß hier auch ein Gesundes liegt?“ Dagegen beantwortet sie alle Fragen nach den früheren Eigenbeziehungen mit Ausflüchten verschiedenster Art. Davon möchte sie nicht reden, oder das habe sie doch schon gesagt, oder Frl. Dr. wisse schon, oder sie möchte jetzt niemandem unrecht tun, es meinten es ja alle sehr gut mit ihr. Davon ist sie aber nicht abzubringen, daß diese Annahmen richtig seien und auf begründeten Beobachtungen beruhten. Sie täusche sich selten.

30. IX. Pat. bittet, die Ärztin sprechen zu dürfen; in lebhafter Redeweise kommt eine entschieden euphorische Stimmung zum Ausdruck. Dem entsprechenden Glanz ihrer Augen, gesteigertes Selbstbewußtsein, lebhaftes Mienenspiel und Drang zum Reden. Sie spricht ohne Unterbrechung $\frac{3}{4}$ Stunden lang, der Inhalt wechselt, der leitende Gedanke wird oft vergessen. Unverkennbar steckt hinter der Redseligkeit die Befürchtung, daß man kein Gesundheitszeugnis über sie ausstellen und sie dann geisteskrank erklären würde, und daher der Wunsch, zu beweisen, daß sie völlig gesund sei. Am Anfang des Gesprächs hat sie geäußert, wie froh sie sei, daß sie ihre Schwester am Sonntag allein besucht habe, ohne den Schwager und dessen Bruder. Erst nach vielen Umschweifen rückt sie damit heraus, daß sie vermute, man wolle sie mit diesem verheiraten und daß sie sein Nichtkommen als Beweis ansähe, daß man diesen Gedanken aufgegeben habe. In diesen Angaben ist Pat. zurückhaltend und unklar. So viel wird aber daraus ersichtlich, daß sie an den schon bei der ersten Exploration gemachten Eigenbeziehungen festhält und im weiteren Verlauf ergibt sich, daß sie auch hier auf Station Beobachtungen gemacht haben will, die darauf hindeuten, daß etwas mit Beziehung auf sie im Werke ist. „Halt, es geht hier etwas vor“, „Vorsicht, dachte ich“. Es sei ihr z. B. aufgefallen, daß die eine Pflegerin einmal, als sie aus dem Garten kam, so kurz angebunden war, daß gleich darauf zwei Pat., zu denen sie trat, von ihr abrückten, und daß eine dritte Pat., wegen einer kleinen Blatter einen großen Verband bekam. (Ob denn das etwas mit ihr zu tun hätte?) ja, aber inwiefern,

das könne sie nicht angeben. Vielleicht sollte die sich möglichst still halten, damit es nicht so auffalle. (Anscheinend meint sie, daß auch die Bewegungsfreiheit der anderen Pat. eingeschränkt werden soll, damit die Einschränkung ihrer eigenen nicht so auffallen soll.) — Betont nochmals, daß sie ganz genau wisse, daß die Ärztin sie für gesund hate; sie habe das ganz genau beobachtet, auch, daß Ref. sehr gewissenhaft sei. Sie täusche sich selten.

1. X. Verlangt bei der Visite eindringlich und sehr lebhaft, sogleich Urlaub zu bekommen, sie müsse unbedingt mit Herrn Postrat A. sprechen. Ist durch keine Gegengründe hiervon abzubringen, wird immer zudringlicher und erregter; versucht schließlich, halb lachend, halb zornig, Ref. gewaltsam festzuhalten.

Beruhigt sich nach der Visite anscheinend spontan ziemlich schnell.

2. X. Drängt nachmittags sehr, eine Unterredung mit der Ärztin zu haben. Sie müsse es doch sagen, sie habe das mit den Russelschen Schriften aufgegeben, sie wolle sie verbrennen und sich auch weniger mit der Bibel beschäftigen, sie wolle so sein wie die anderen. Sie fleht; man solle sie nicht fortschaffen, denn sie sei doch ganz klar, und von Natur so geartet, daß sie Freude am Leben habe, man solle sich doch vorstellen, welch furchtbares Los es für sie sei, wenn sie nach einer geschlossenen Anstalt käme und krank gemacht würde. Um des lieben Friedens willen würde sie sogar von der Post weggehen. Aber wenn irgend etwas angezettelt wäre, Ref., dessen gutes Herz sie kenne, sollte es verhindern. Auch wenn in den Zeitungen etwas veröffentlicht würde, von dem Pastor K. (Vater einer in demselben Zimmer liegenden Pat., der gestern zu Besuch war), sie wolle mit den Dingen nichts zu tun haben.

Pat. ist erregt, angsterfüllt und schwer zu beruhigen. Allen Versicherungen daß hier gar nichts angezettelt wäre, sondern daß sie hier für eine Zeitlang zur Beobachtung wäre, bringt sie ein ungläubiges Lächeln entgegen, wenn sie auch behauptet, sie wolle es glauben. Sie kommt immer wieder auf ihre Befürchtungen zurück. Dabei ist ihr Wesen geordnet und höflich; ihre leicht ängstliche Erregung weiß sie hinter heiterem Lächeln zu verbergen.

4. I. 1910. Schreibt in einer unter der Hand abgeschickten Karte an ihre Schwester, sie „erkenne die Russelschen Schriften als Irrlehre an.“ Fühlt sich wohl, erklärt, sie beschäftige sich gar nicht mehr mit religiösen Dingen und wolle es überhaupt nicht mehr, statt dessen wolle sie ihre Arbeiten versehen und nur „als Mensch gelten“. „Habe die religiösen Dinge zu persönlich genommen. Ihre frühere ängstliche Erregung führt sie auf das Empfinden zurück, als wolle man sie in eine andere Anstalt bringen, es ängstigte mich so, das kam mir heute nacht, als ich so allein lag, ganz plötzlich. Ich kann es nicht mehr so persönlich auffassen; ich habe mich zu sehr vertieft. Luther sagt: dafür können wir nicht, daß die Gedanken zu uns fliegen, aber wir können verhüten, daß sie in uns Nester bauen.“

5. X. Bei der heutigen Exploration mit Ref. allein anfänglich sehr mißtrauisch; ob sie nicht im Saale mit Ref. sprechen könne. Im Verlaufe der Unterredung schließt sie dann selbst die offengelassene Türe zum Saale, damit man in diesem nicht höre, was sie mit Ref. bespricht. Bittet dann, als sie merkt, daß im Saal das Essen ausgeteilt wird, herausgehen zu dürfen, um zu sagen, daß man ihr die Sauce nicht mit dem übrigen vermenge. Als Ref. sein Erstaunen darüber ausdrückt, gibt sie dann ohne besondere Zurückhaltung zu, daß sie befürchte, man tue ihr etwas ins Essen, damit sie kränker werden sollte. „Ich bin eben leider so mißtrauisch Ich komme mir so vor, weil die Sache von der Post aus gemacht wird, daß ich hier bleiben soll und da hat man so viele kleine Mittel, um mich hier zu behalten, indem man mich an der Gesundheit schädigt; es gibt hier so Leute, die bleiben hier bis zum Sterben. Die sind alt und haben mit dem Leben abgeschlossen, aber ich bin doch jung und möchte nicht so leiden.“

In diesem Zusammenhang gibt sie der Vermutung Ausdruck, der Vater einer Mitpatientin, der Pastor C. habe in der Zeitung gegen die Bibelforschung geschrieben. Der Pastor C., mit dessen Tochter sie neulich öfters über religiöse Dinge gesprochen habe, habe sich nämlich bei dem letzten Besuche seiner Tochter darüber erregt, daß sie beide durch die Beschäftigung mit der Bibelforschung verrückt geworden seien. Sie sei überzeugt, daß derselbe in diesen Tagen in der Zeitung — man möge ihr doch einmal die Schlesiische Zeitung geben — die endlich gefundene beste Gelegenheit ihres Falles benutzt habe, um einen vernichtenden Artikel gegen die Irrlehre der Bibelforscher zu schreiben. Sie glaube, daß von „irgendeinem“ in der Klinik diesem in die Hände gearbeitet werde, damit die Wahrheit an den Tag komme resp. der Pfarrer so recht an dem großen Beispiel ihres Falles zeigen könne, wie sehr die Bibelforschung schade. Je kränker sie sei bzw. hier gemacht werde, um so mehr verwirkliche sie das abschreckende Bild, das der Pfarrer in seinem Artikel zeichne. Auf die Unwahrscheinlichkeit eines solchen Komplotts zwischen Pfarrer C. und der Klinik und das Strafbare einer derartigen Handlungsweise hingewiesen, meint sie, wenn es eine höhere Sache zu beweisen gelte, lege man auf den Schaden, den der einzelne davon habe, keinen Wert; außerdem brauche das doch nicht herauszukommen. — Bittet dann immer wieder, daß man sie doch nach Hause lassen möchte. Hier sei sie erst so mißtrauisch geworden, weil sie eben so allerhand bemerke. Will sich darüber nicht näher aussprechen.

7. X. Entlassung zwecks Überführung nach einem Sanatorium. Geht freudestrahlend, mit herzlichen, redseligen Dankesbezeugungen ab. Aus dem Sanatorium rückte sie nach einigen Wochen aus; ging ein paar Tage zu Bekannten, die sie von der Bibelforschergesellschaft kannte, dann zur Schwester und begab sich in Behandlung.

Katamnese Januar 1921: Seit $\frac{3}{4}$ Jahren ist sie wieder bei der Post im selben Bureau wie die Schwester tätig. Nach Bericht der zwei Schwestern, die die Neigung zeigen, die Erkrankung der Pat. von der komischen Seite zu nehmen, war sie in der ersten Zeit ihrer Wiederbeschäftigung außerordentlich mißtrauisch, besonders gegen die Schwester, der sie vorwarf, sie ohne Grund ins Krankenhaus gebracht zu haben, wie überhaupt gegen Krankenhäuser, Sanatorien und Ärzte. Gegenüber der Schwester spricht sie sich heute noch nicht genauer aus; wenn man sie fragt, gibt sie nur kurze Auskunft. Fühlt sich sehr gesund, sie sei nie krank gewesen, gesünder als alle Schwestern. In dem abgelaufenen Jahr war sie tatsächlich nervös ganz gesund. Betätigt sich gar nicht mehr religiös; im Gegenteil sie will von der Bibelgesellschaft nichts wissen, vielmehr geht sie heimlich zur Landeskirche. Versieht ihren Dienst anstandslos und mit Interesse. Im Verkehr mit Kolleginnen und Bekannten, Freundinnen ist sie wie früher und frei von jedem Mißtrauen. Anhaltspunkte für Beeinträchtigungsideen haben sich nie mehr nachweisen lassen. Musiziert viel, spielt selbst; über eine Liebesgeschichte ist nichts bekannt. Ist jetzt lebhafter als während, ja vor der Liebesaffäre. Besucht Theater, Konzerte und ist in keiner Weise auffällig.

Möchte sich gern verheiraten; sagte wiederholt zur verheirateten Schwester, besonders wenn sie deren Kinder sah: „Du bist zu beneiden; du hast dein Ziel erreicht.“ Ihrer früheren Abteilungsärztin, die wiederholt von ihr auf der Straße angedet wurde, begegnet sie in vollkommener Natürlichkeit, stets mit kindlich treuherziger Offenheit und Dankbarkeit für das Entgegenkommen, das diese ihr während ihrer klinischen Behandlung gezeigt habe.

Epikrise: Es besteht bei der Patientin eine indirekte und kollaterale Belastung unklarer Form. Nach den Schilderungen ihrer Angehörigen handelt es sich um eine von der Anlage her vorwiegend nach innen

gekehrte Natur, die trotz Ansätzen zu Launenhaftigkeit und Eigensinn stets zu ernster, ja schwermütiger Lebensauffassung neigte. In ihrer betonten Freude an der Natur und ihrer Neigung zum „Fremdeln“ bis über die Pubertät hinaus werden wir wohl in dem sonst relativ unkomplizierten Charakter einen psychasthenischen Zug erblicken müssen. Ein kindliches Anlehnungsbedürfnis, das sich in besonderer Anhänglichkeit zum Vater auslebt und sie in einen gewissen Gegensatz zu den Schwestern führte, scheint ihren Hang zur Zurückhaltung gegenüber den Menschen noch gefestigt zu haben. Doch dürfen wir annehmen, daß diese Zurückhaltung weder zur Verhaltung noch zu innerlicher Verbohrung führte, sondern mehr einer infantilistischen Weichheit und Stimmungsschwärmerei entsprang. Wenn sie auch frühe schon mit Stolz für ihr ethisches Ideal eintrat, so wurde sie dadurch doch vor Skrupelhaftigkeit bewahrt. Über die sexual-ethischen Fährlichkeiten der Pubertät kam sie daher ohne besondere Kämpfe hinweg. Bis zum 23. Lebensjahre, in dem — wie manch anderer Zug ein Zeichen ihrer verspäteten Persönlichkeitsentwicklung! — die erste erotische Neigung aufflammt, läßt sich in ihrer Jugendgeschichte nichts von einem Komplexerlebnis nachweisen. Um so tiefer und nachhaltiger greift daher der Ausgang dieses ersten Liebeserlebnisses, von dem sie schließlich die Erfüllung der nun als höchstes Ziel empfundenen Verheiratung erwartet, in ihr Schicksal ein. In ihrer kindlichen Unerfahrenheit und Vertrauensseligkeit merkt sie jahrelang nicht, daß sie das Liebesopfer eines schon verheirateten Mannes ist, bis die kundige Tante als die Mutter-Stellvertreterin den Betrug ans Tageslicht bringt. Doppelt schwer lastet auf ihr dies Schicksal. „Warum mußte das gerade mir passieren, die ich so gewissenhaft war und bleiben wollte in bezug aufs Leben und unangetastet von jeder Seite. Ich war stets die Zurückgezogenste von den Schwestern, und das hat den Vater ausnahmsweise gefreut“ — so hadert sie nachträglich mit dem Schicksal, das sie trotz offenbar sexueller Färbung dieses Liebesverhältnisses schließlich doch unverdient traf. Auf Monate verstärkt diese seelische Erschütterung, die sich momentan, wie sie es schildert, geradezu in einer seelischen Erstarrung äußert, ihre Gefühlsweichheit so sehr, daß sie beim Anblick junger Paare jedesmal unaufhaltbar drauflosweinen muß. Immerhin vermag sie sich wieder zu sammeln und nach 2 Jahren einen krampfhaften zweiten Liebesversuch zu machen, der wenigstens bis zur „Vertraulichkeit“ führt. Zwei Jahre fühlt sie sich glücklich in ihrer einzigen Freundschaft, die sie knüpfen kann: da wird auch dieses Glück durch die Rache der ersten Liebschaft zerstört. Eine tatsächliche Brüskierung durch die Frau des ersten Liebhabers, die ihr die Schuld an jenem Liebesverhältnis zuschieben möchte, bringt die kindlich Wehrunfähige ganz außer Fassung: der Vater muß

sie verteidigen, doch ohne inneren Erfolg: ein tiefer Stachel bleibt von dieser Episode in ihr zurück. Monatelang beherrscht der Zweifel, ob man ihr vielleicht doch eine Schuld beimessen kann — denn mindestens ist es damals „zu körperlichen Berührungen“ mit dem Geliebten, wahrscheinlich zu Geschlechtsverkehr gekommen —, ihr ganzes Innenleben. Noch mehr quält sie die Ungewißheit, wieviel die männlichen und weiblichen Mitarbeiter von ihrem Liebeskonflikt wissen oder ahnen, — ein „offenes Geheimnis“ wird es in dem abgeschlossenen Berufskreise von jüngeren Individuen beiderlei Geschlechts wohl gewesen sein! — Wie wird eine Persönlichkeit von der Struktur unserer Patientin bei dieser Konstellation reagieren? Wie sie hätte reagieren sollen, das geht ihr erst zu spät auf: „Wenn ich energisch gewesen wäre, hätte ich gesagt, was ist denn los? oder hätte mich versetzen lassen.“ Statt dessen verschließt sie alles bei sich („ich habe zu still gehandelt“) und bleibt beim Vorwurfsgefühl der eigenen Schwäche haften, das die Achtung vor sich selbst und dadurch die Achtung ihrer Umgebung dauernd in Frage stellt. Vater und Liebhaber können sie nicht verstehen, sie muß alles mit sich abmachen, sie wird sehr empfindlich, merkt mehr als man dächte, „und beobachtet immer mehr“. Ein zweisinniger Beachtungs- und Beobachtungswahn — sie wird beobachtet und sie muß beobachten — bildet sich aus, scharf beschränkt auf die Personen ihres alltäglichen beruflichen Umgangs, katathym von größter Einseitigkeit. Der Wahn der unfreundlichen Veränderung ihrer Umgebung schlägt vorübergehend — ein Protest und Selbstschutz? — in sein Gegenteil um: nun man weiß, daß sie eigentlich frei ist, ist sie begehrenswert, vielleicht aus Mitleid will man mit einer Verlobung alles ins Reine bringen; der Vorgesetzte will ihr gefallen. Aber ihr Stolz sträubt sich dagegen, ihre Ablehnung reizt ihn, ihn, den zu bekommen sie stolz sein müßte, reizt die Umgebung, so daß deren Gerede erst recht losgeht. Als sie beim zweiten Liebhaber keinen Rückhalt findet, nicht finden kann, weil sie zu stolz ist, ihm alles zu offenbaren, resigniert sie auch auf ihn. Um Ersatz zu finden für die Wirklichkeit, die ihr Streben zerstört hat, wendet sie sich ganz bewußt dem Religiösen zu. Halb durch Zufall kommt sie auf die sektirerische Bibelforschung, die sie mit Feuereifer betreibt; mit tiefer Innerlichkeit spinnt sie sich in den Traum des tausendjährigen Reiches ein: was das Leben versagt, kann der Glauben verwirklichen. Sie denkt „an herrliche Hinanführung, ist im Inneren getrost und glaubt an ein herrliches Ziel“. Alle ihre diesseitigen Erlebnisse, das scheinbar veränderte Verhalten der Umgebung, den Tod des so geliebten Vaters, erlebt sie in erhebender Ergebung mit wachsender Dulderseligkeit als göttliche Fügung. „Das bloße Aushalten auf dem unangenehmen Posten“ schraubt sie in ihrer Phantasie bis zur Analogie mit Christus

(„ich muß leiden, Christus hat auch gelitten“, „Gott nimmt alle Stützen weg“, so tröstet sie sich beim Tode des Vaters) hinauf und ganz allmählich steigert sie sich nun in ihren religiösen Phantasien bis zur Idee der Auserwählung. Doch tritt sie ganz ihrem Temperament entsprechend nur heimlich für ihre religiösen Konzeptionen ein. Sobald ihr durch die Verbringung in die Klinik deutlich genug wird, daß man diese Ideen für Zeichen der Geisteskrankheit halten könnte, wirft sie sie mit natürlichem Eifer von sich. („Ich erkenne die Schriften Russels als Irrlehre an; ich habe mich leider zu sehr hineinversteigt, sogar als Werkzeug gedacht; nun habe ich eine Wut auf diese Sachen“, schreibt sie in einem heimlichen Brief an die Schwester.) Jedoch bleibt sie gefühlsmäßig noch lebhaft an ihrem religiösen Komplexen haften; ein diesbezügliches Erlebnis in der Klinik: daß ein rechtgläubiger Geistlicher bei einem Besuche seiner geisteskranken Tochter gegen die Bibelforschung eifert, läßt noch einmal die latent gewordenen Wahnradikale ihres Beeinträchtigungswahns und des religiösen Größenwahns für kurze Zeit zu einer übergeordneten Wahnsynthese in dem Einfall zusammentreten, daß Arbeitgeber (Post) und Klinik zusammenarbeiten, um sie für geisteskrank zu erklären, damit der Geistliche an ihrem Beispiele besonders eindringlich die verheerende Wirkung der unechten Bibelforschung aufzeigen kann. Durch die Wirklichkeit des Lebens und seiner Forderungen ist sie indes sehr bald belehrt; was ihr schädlich war für das Gleichgewicht ihres Gemüts, stößt sie mit richtiger Einsicht von sich, ihre Religiosität schraubt sie auf das übliche Maß zurück, ihre Beeinträchtigungsideen hat sie bald gänzlich aufgegeben, und wenn sie auch darüber innerlich nicht hinwegkommt, daß man ihr den Makel der Irrenanstalt angeheftet hat, so ist und bleibt sie doch fürderhin nicht nur praktisch, sondern auch in theoretischem Sinne gesund.

Der ganze Aufbau ihrer Wahnkrankheit — der primäre sexualethische Beachtungswahn, der sekundäre religiöse Größenwahn und die flüchtige tertiäre Wahnsynthese aus diesen beiden — stellt sich demnach als eine rein durch ein überraschendes, allerdings „katanoisches“ Außen Erlebnis ausgelöste, also psychogene Wahnentwicklung bei einer empfindsam weichen und sanguinischen Person dar, die durch unverdientes Liebesunglück in eine lange verhaltene paranoische Stimmungsbereitschaft versetzt war. Ich glaube, wir dürfen an dieser Auffassung des rein psychogenen Charakters der Wahnbildung festhalten, auch wenn auf Anhieb ein (allerdings einziges) Moment nicht ohne weiteres dazu zu stimmen scheint: die ideenflüchtige Redseligkeit, die sie einmal in einer selbst erbetenen klinischen Exploration an den Tag gelegt hat. Indessen fällt bei näherem Zusehen auf, daß ihre Geschwätzig-

keit nur gegenüber der Ärztin hervortrat und unverkennbar etwas Gezwungenes an sich hatte, also keineswegs einen diffusen ideenflüchtigen Rededrang darstellte, sondern der durch ihre sanguinische Lebhaftigkeit bestimmten Absicht entsprang, ihre geistige Gesundheit durch eine sprudelnde Dialektik zu beweisen. Daß sie im Gegensatz dazu außerhalb des ärztlichen Gespräches fast ängstlich gespannt alle Vorgänge der Umgebung beobachtete, läßt sich wohl nur in diesem Sinne deuten. Gegen den manischen Charakter der Erscheinung spricht andererseits der Umstand, daß gerade die Phase, in der sie sich bis zum religiösen Größenwahn gesteigert hatte, nicht mit irgendeiner manischen Stimmungsanomalie einherging, und es spricht ferner der Umstand dagegen, daß trotz einer gewissen Neigung, negative Gemüterschütterungen stark auszukosten, in ihrem ganzen Leben nichts von autochthonen Stimmungsschwankungen im Sinne der Depression oder der Manie sich ermitteln läßt.

Auch hier von einer echten Wahnreaktion zu reden, dem widerspricht die Tatsache, daß der Wahn bei ihr gewissermaßen aus drei Stockwerken aufgebaut erscheint, nur bis zu einem gewissen Grade. Wenn wir die Bezeichnung Reaktion im engeren Sinne einer bestimmten Antwort auf bestimmte Reize eines bestimmten Bezirkes verstehen, so ist zweifellos die erste Phase des Beachtungswahns bei ihr eine echte psychologische Primärreaktion. Nosologisch von besonderem Interesse ist nun, daß der daraus entwickelte religiöse Größenwahn seinerseits sich als eine modifizierte Reaktion ihres empfindsamen glaubensfrohen Gemüts auf ihre zum Teil — eben im Beachtungswahn — paranoisch umgedeuteten Schicksalsschläge sich auffassen läßt, insofern sie, wie sie selbst sagt, in ganz bewußter Abkehr von ihrem Leide sich der Religion zuwandte und hier des Guten — bis zum Größenwahn — so viel zuviel tat, als ihrem Gefühl nach das Leben bis dahin ihr versagt hatte. Hier fällt uns sofort die wiederholt betonte Ähnlichkeit der psychologischen Entwicklung mit unserem, an anderem Orte analysierten Falle Arnold und mit unserer Grete Huld in die Augen.

Den durchsichtigsten und einfachsten Fall einer echten Wahnreaktion im Sinne eines monopolen Verachtungswahns stellt die letzte unserer eigenen Beobachtungen dar:

Beobachtung 6: Der Fall der 46jährigen Privatierstochter Else Boss bot nach der Darstellung eines Onkels und ihrer zwei besten Freundinnen folgende Vorgeschichte:

Als einziges Kind einer degenerativ erregbaren und verschrobenen, in späteren Lebensjahren gemütskranken Mutter und eines gesunden Vaters wurde sie stets sehr verwöhnt. Von Kindheit an bis heute hatte sie stets einen sehr lebhaften und netten Verkehr, stand stets mitten in der Gesellschaft und in einem sehr zahlreichen Kreis von bis zuletzt ihr sehr zugeneigten Freundinnen mit denen sie gelegentlich auch Reisen ins Ausland unternahm, sie tanzte sehr gern und viel, war in jeder Beziehung sehr gesellig. Dabei stand als Überschrift über all ihrem Tun stets: was werden die Leute sagen? Das war bei der „auffallend“ bildhübschen

Person, von der man stets nur als von einem reizenden Mädchen sprach, das Leitmotiv durchs ganze Leben. Im trauten Freundinnen- und Familienkreis heiter und lebenslustig, kehrte sie stets die Dame heraus, wenn fremde Menschen zugegen waren. Männern gegenüber legte sie eine gewisse Unnahbarkeit an den Tag und verlachte die Freundinnen, die dem Flirt nachgingen, aber doch war sie im Verkehr mit Männern nie scheu, verlegen oder unsicher, immer gesellschaftlich auf der Höhe, sie konnte sich sehr gut amüsieren. Frei von aller Skrupelosität brachte sie im Gegenteil eher eine gewisse Selbstherrlichkeit: wie sie es mache, sei richtig, und eine freie Lebensauffassung zum Ausdruck. Auf das Äußere legte sie bis zuletzt viel Wert, seit 12 Jahren wendet sie noch täglich allerlei Kosmetika an, schminkt sich zur Unzufriedenheit ihrer Freundinnen, die ihr aber keinen Vorhalt machen wollen. Ihr Heim hatte sie sich „entzückend“ eingerichtet. Gegenüber den sehr zahlreichen Bewerbern war sie sehr kritisch; in späteren Jahren begründete sie ihre nicht erfolgende Verhehlung gegenüber den Verwandten damit, daß man auf ihr Vermögen spekuliere, gegenüber den Freundinnen damit, daß sie ihre kranke Mutter nicht verlassen wolle; äußerte aber doch gelegentlich noch vor wenigen Jahren, sie heirate doch noch einmal. Der, auf den sie gehofft hatte, starb infolge eines Unglücksfalles; 1914 schwankte sie sehr, ob sie nicht den Antrag eines Hauptmanns annehmen sollte. Anfangs bezeichnete sie ihn „als den Rechten“, schließlich lehnte sie ihn aber doch um der Pflege der Mutter willen ab. Als sie nach dem Tode ihres Vaters in die Nutznießung ihres Vermögens kam, wußte sie bis zuletzt immer den Eindruck zu erwecken, daß sie reicher sei als sie war. Ihre Wohnung richtete sie weit komfortabler ein, als es ihrem Vermögen und andererseits ihrer Lebenshaltung „nach innen“ entsprach, kaufte sich z. B. einen sehr teuren Flügel, obwohl sie nur sehr mittelmäßig Klavier spielen lernte. Obwohl sie sich infolge der Teuerung des Krieges und des Niedergangs einschränken mußte, wies sie doch den Gedanken, eine ihren Verhältnissen entsprechende Wohnung zu nehmen, weit von sich. — Von ihrem Onkel wird das Dilemma zwischen finanziellen Verhältnissen und äußerer Lebensführung, die Sorge, wie sie mit ihrem Vermögen weiter leben könne, ohne nach außen ihre Not zu zeigen, sogar als die Hauptursache ihrer Krankheit angesehen. Der plötzliche Tod ihres Vaters vor 17 Jahren erschütterte sie sehr; bei ihrer Mutter löste dieser Tod eine erhebliche Verschlimmerung ihres Charakters aus, so daß dieselbe vorübergehend in einer geschlossenen Anstalt untergebracht werden mußte; seit dieser Zeit ist die Mutter nie wieder vors Haus gekommen, hatte den „Reinemache-Teufel“ und machte durch Schimpfen und Tyrannisieren tatsächlich ihrer Tochter das Leben zur Hölle, so daß es zwischen beiden nie zu einem verträglichen Verhältnis kommen konnte. Züge von Altjüngferlichkeit traten bei ihr bis zu ihrem 45. Jahre nie hervor.

Mitte November des Jahres, in dem sie 46 Jahre alt wurde, fiel sie ihren Freundinnen durch ihr verändertes Wesen auf; sie wurde unzufrieden, „verstimmt über ihr Leben“ und verschlossen. Eines Tages erschien sie bei einer Freundin und erklärte in erregtem Tone, nun sei alles aus, jetzt wüßten es sogar die Arbeiter, daß sie eine Dirne sei, man habe ihr beim Zahnarzt Fallen gestellt und sie sei darauf hereingefallen; alle Leute drehten sich nach ihr um und sprächen über sie, insbesondere der Dr. Th. in ihrem Wohnort, der erzähle, daß er sie vor 12 Jahren, als sie ihn zu ihrer Mutter gerufen habe, umarmt und gehätschelt habe. Als die Freundin diesen Arzt darüber befragte, war dieser sehr verärgert, — er wolle von dem „verrückten Frauenzimmer“ nichts wissen, — berichtete aber, daß er sie damals wegen einer Unterleibserkrankung behandelt und ihr einen Ring eingelegt habe. — Einige Zeit nachher machte sie dann mit dem größten Küchenmesser einen Selbstmordversuch. Schließlich suchte sie aber spontan wegen starker

Nervosität die nervenärztliche Sprechstunde auf und kam auf Rat, wenn auch widerstrebend, zur Aufnahme in die Klinik.

Auf das Stöhnen einiger Mitpatientinnen fing sie hier sehr zu jammern an, das erinnere sie zu sehr an ihre kranke Mutter, die sie hier in hundertfacher Auflage wiedererlebe. Am folgenden Tage verharnte sie noch in etwas ängstlicher Ablehnung, besonders gegenüber den jüngeren Ärzten, während sie sich der Ärztin rückhaltlos gab, sprach nur ganz leise in der Befürchtung, daß jemand anders sie höre. Schließlich berichtete sie aber doch, wenn auch unter Stocken auf fortgesetztes Zureden folgendes:

Sie pflege ihre kranke und unleidliche 80jährige Mutter seit 17—18 Jahren. Sie habe alles für diese geopfert, insbesondere hätte sie sich so gut verheiraten können, es aber immer für ihre Pflicht gehalten, bei der Mutter auszuhalten. Nun sei sie ganz zermürbt durch die Pflege, die Mutter wäre schrecklich, was sie auch täte, immer schimpfe sie. Wenn sie Klavier spiele, wenn sie ihre Blumen besorge, wenn sie ausgehe, wenn sie zu Hause bleibe, kurzum, sie schimpfe ununterbrochen. Sie habe sich nicht enthalten können, die Mutter deshalb schon „verdammtes Aas“ zu betiteln, und „Du bist ja ein Teufel in Menschengestalt“. Die gegen sie gerichteten Nachreden gingen darauf zurück, daß sich vor 12 Jahren zwischen ihr und einem Arzte Th. in F., den sie zu ihrer Mutter zugezogen habe, „Beziehungen“ entsponnen hätten, in deren Verlauf sie sich sogar einmal so weit „vergessen“ hätte, zu ihm zu gehen; in nähere geschlechtliche Beziehungen wäre sie aber nicht (s. später) getreten, weil sie sich überhaupt eigentlich nicht viel aus ihm gemacht habe. Sie habe in all den Jahren dann nie wieder mit ihm zu tun gehabt, vor 2 Jahren aber das Gefühl gehabt, als hätte einer seiner Freunde sie so seltsam angesehen, woraus sie schloß, daß er diesem wohl ihre Beziehungen verraten hätte. Vor einigen Wochen wäre sie nun zu einem Zahnarzt gegangen, und der hätte sie alle 4 Tage bestellt, um eine Plombe zu erneuern, die viermal wieder sich gelöst und herausgefallen wäre. Als sie das letztmal bei ihm war, hätte er seine Hand so offen hingehalten, damit sie die Plombe hineinlegen solle, dabei habe sie ihm — wie es gekommen sei, wisse sie eigentlich selbst nicht — plötzlich die Hand gedrückt. Nachher beim Anziehen hätte er ihr geholfen und beim Abschied hätten sie sich ganz fest die Hände gedrückt — der Zahnarzt sei ja auch viel jünger als sie. Aber sie fürchte, daß die Helferin das alles beobachtet und weitergetragen hätte. Alle Leute sähen sie seitdem so seltsam an, sie höre auf der Straße, „man muß nur zum Zahnarzt gehen“, „Plomben soll man sich einsetzen lassen“ usw. Sie selbst ginge jetzt überhaupt nicht mehr auf die Straße, und nach F. könne sie auch nie wieder zurück. Alle Leute wüßten um diese Sachen, man spräche über sie, hielte sie für ein schlechtes Frauenzimmer, für eine Dirne, trotzdem sie sich doch immer anständig gehalten habe.

Das sei alles wahr, seien keine Wahnideen; sie wäre wohl nervös, hätte auch das dringende Bedürfnis sich auszuruhen, aber ändern könne man deshalb doch nichts an ihren Verfolgungen. Vor ca. 4 Wochen sei sie darüber so unglücklich gewesen, daß sie zweimal einen Selbstmordversuch gemacht habe, und zwar mit Gas. Die Mutter hätte sie aber wieder gefunden und zum Leben zurückgerufen.

Körperliches Bild: Trotz ihres klimakterischen Abblühens hübsches Aussehen. Mittelgroß, ausreichend ernährt (will aber sehr viel abgenommen haben in der letzten Zeit), Haare gefärbt. Frische Hautfarbe. Leichte Struma. Blutdruck 145 mm Hg. Auf der rechten Unterarmbeugefläche frische Schnittnarbe, vor ca. 4 Wochen entstanden (habe sich umbringen wollen, aber nicht den Mut dazu aufgebracht, es durchzuführen). Neurologischer Befund bis auf Fehlen des Würgreflexes und Tremor der gespreizten Finger negativ.

Seelischer Befund: Örtlich und zeitlich gut orientiert. Angaben erfolgen zögernd, bedächtig, muß immer wieder ermuntert werden fortzufahren. Inhaltlich klare Darstellung, Sprache, Ausdrucksform ungestört.

Stimmungslage und Affekt leicht depressiv. Zeitweise gereizt. Nimmt von der Umgebung keinerlei Notiz. Starrt zumeist traurig vor sich hin. Hält fest an ihren paranoiden Gedankengängen. Halluzinationen werden abgeleugnet.

Verhält sich mit Ausnahme der Ärztin allen Personen gegenüber meist ganz ablehnend. Weint viel.

10. I. Heute zum 1. Male Unregelmäßigkeiten der Menstruation. Etwas gebessert, fängt an, an der Umgebung etwas mehr Anteil zu nehmen, sich auch zu unterhalten. Völlig beherrscht von ihren paranoiden Gedankengängen. Steigert sich während der Erzählungen in eine gewisse Erregtheit hinein. Sie könne nicht wieder nach F. zurück, jeder rede über sie, man sage Hure von ihr, Dirne, alle wüßten die Erlebnisse mit dem Arzt und jetzt mit dem Zahnarzt. Letzteres wäre überhaupt nur eine Falle gewesen, die man ihr gestellt hätte, um ihre Tugend zu prüfen, und in die sie auch hineingefallen wäre. Jetzt sei eine Pflegerin aus F. hier, die wisse sicher auch alles. Zeitweise Vernunftgründen gut zugänglich, nur nicht zu überzeugen von der Unrichtigkeit ihrer Wahnideen. Beginnt auch, sich mit Ref. über Zukunftsfragen zu unterhalten, will sich ein neues Leben aufbauen. Dann wieder ganz traurig, will von keinem weiteren Leben und Freude etwas wissen, ganz unzugänglich, ablehnend.

In wiederholten mit Vorbedacht von der Ärztin durchgeführten Hypnosen, die sich anstandslos bis zum somnambulen Stadium vertiefen lassen, ergänzt sie die Darstellung der maßgebenden Erlebnisse: Als ganz junges Mädchen hat sie einmal im Badeort einen Mann geliebt, den sie nicht heiraten konnte, da er im Ausland lebte. Seither habe sie nie wieder einen Mann so lieb gehabt. Danach hat sie in ihrem 34. Lebensjahre das Verhältnis mit dem damals schon verheirateten Arzte begonnen; auf sein dauerndes Werben gab sie sich ihm geschlechtlich ohne besondere Befriedigung hin. Es ergab sich alles dadurch, daß er regelmäßig zur Behandlung der Mutter kam. Dies Verhältnis dauerte 6 Jahre und schloß dann von selbst ein. Später betätigte sie sich sexuell nie mehr, weil sie keine Sehnsucht danach hätte. Ihrem echten Haß gegen den unehrenhaften Arzt gibt sie nur zögernd Ausdruck. Über die Gründe, weswegen sie die verschiedenen Bewerber ausgeschlagen hat, ist auch in der Hypnose kaum mehr zu erfahren als im Wachen. So recht kann sie selbst nicht sagen warum; immer hätte sie gewartet, daß einer komme, der ganz ihren Wünschen entspreche, und eines Tages sei sie dann eben zu alt gewesen und alles vorbei. Außerdem lebte immer das Pflichtgefühl gegen ihre Mutter, die sie nicht allein lassen wollte, obwohl sie sich besonders zuletzt mit dem Gedanken geradezu quälte, immer bei ihr bleiben zu müssen. Den Hauptmann schlug sie aus den gleichen Gründen aus, zudem fürchtete sie sich auch, weil sie keine Jungfrau mehr war; und dann war er ja auch pekuniär nicht glänzend gestellt als Witwer mit 2 Kindern, schließlich war sie ganz froh, ihn nicht geheiratet zu haben, denn er fiel 1918 im Feld. Warum der Arzt in allen Jahren seit Abbruch des Verhältnisses, d. h. bis vor 2 Jahren, nichts über sie erzählt habe erscheint ihr auch in Hypnose unerklärlich. An ihren paranoiden Auffassungen hält sie auch in Hypnose fest: Ganz sicher habe sich der Zahnarzt dazu hergegeben, sie auf die Probe zu stellen, um ihre Tugend zu prüfen und sie sei auch auf den Leim gekrochen und in die Falle gegangen, obwohl es ihr komisch vorkam, daß er sie viermal alle 4 Tage wegen einer einzigen Plombe bestellte, die, wie zwei andere Zahnärzte feststellten, überhaupt nicht halten konnte, weil der Zahn nur noch eine Wand hatte. Eine symbolische Bedeutung der Plombe wird bestritten.

Darüber muß sie sich furchtbar quälen. Nun wissen es alle Leute, daß sie eine Dirne ist, sie sieht es allen Gesichtern an, wenn sie durch die Straßen von F. ging.

Behält in der Hypnose ihren depressiven Affekt bei, spricht zögernd, widerstrebend, windet sich fast bei der Erwähnung der ihr unangenehmen Gefühlskomplexe, muß ständig zum Weitersprechen ermuntert werden. Alles andere erzählt sie frei, ohne Hemmung.

Durch die wiederholten Hypnosen lies sich im Verlaufe von 14 Tagen eine wesentliche Besserung ihres gemüthlichen Zustandes erzielen. Sie wurde zunehmend freier, beschäftigte sich mit Mitpatientinnen durch Vorlesen und Spielen, gab sich in der Unterhaltung mit ihnen bald ganz ungezwungen, legte wieder viel Wert auf ihre etwas auffallend gewählte Kleidung, die sie 2—3 mal am Tage wechselte, schmückte sich, wurde heiter, sprach von ihren Erlebnissen gar nicht mehr; hielt aber an deren paranoischer Deutung stets fest.

Bald wurde auch der Schlaf ohne Schlafmittel sehr gut und sie konnte schließlich auf die halboffene Abteilung verlegt werden. Sie erlangte wieder ihre gesellschaftliche Gewandtheit, stellenweise zeigte sie sogar eine gewisse Überlegenheit in ihrem Auftreten gegenüber den Ärzten, sie fing auch wieder an, sich wie in früherer Zeit regelmäßig zu schminken, kurz sie legte ganz das ungezwungene Benehmen an den Tag, das nach der Schilderung ihrer Freundinnen in ihren guten Tagen für sie kennzeichnend war.

Katamnese: Nach der Entlassung aus der Klinik und nach kurzer Erholung entschloß sich Fräulein K. von einer Rückkehr in die unerfreulichen häuslichen Verhältnisse abzusehen und sich trotz ihres Alters als Hausdame in besserem Hause zu verdingen. Ihre anfänglichen Bedenken dagegen zerstreuten sich bald und sie äußerte bald mit einem gewissen Stolz: „Wenn ich sehe, wie ich arbeiten kann, braucht mir doch nicht vorm Leben bange zu sein.“ Vor Antritt der Stelle hatte sie gemeint, es werde wohl nichts werden, weil der Hausherr brieflich aus ihrer Kleinstadt gewarnt werde, ein solches Frauenzimmer wie sie in sein Haus zu nehmen. Späterhin dagegen sprach sie nie mehr von ihrer Wahnidee, was sie vor ihrem klinischen Aufenthalte ihren besten Freundinnen gegenüber wiederholt ungefragt getan hatte.

Das Resultantenbild, das sich aus eigener Schilderung und aus der Darstellung ihres Verwandten- und Umgangskreises über Charakter, Temperament und Naturell ergibt, weist eine relative Einfachheit auf. Von primitivem und unkompliziertem Wesen, von heiterem und geselligem Temperament hat sie in der Darstellung einer imponierenden Außenseite stets ihr höchstes Ziel im Leben erblickt: was die Leute von ihr, dem „bildschönen“ Weibe denken, ist ihr bis in die Wechseljahre hinein der Sinn des Lebens; selbst zu Zeiten, als sie, die wohlbegüterte „einzige Tochter“, sich unter der Not der Zeit finanziell einschränken muß, ist ihr die Beibehaltung ihrer scheinästhetischen Lebenshaltung wichtiger als die Befriedigung ihrer leiblichen Bedürfnisse; selbst in der Klinik, zur Zeit ihrer Erkrankung, ist der Eindruck, den ihre Toilettenkultur macht, noch wichtiger als ihre Gesundung. Daß sie trotzdem schließlich als alte Jungfer endet, muß bei dieser Sachlage natürlich als innerer Stachel um so stärker wirken, je näher der Zeitpunkt der Wechseljahre rückt, der die Erreichung des Liebesziels unmöglich macht. Aber er wirkt schon vorher stark genug, weil objektive und subjektive

Bilanz bei der Schuldberechnung über die Ursachen ihrer Altjungfernschaft kein eindeutiges Resultat ergeben, weil sie die Schuld für das Verfehlen ihres Lebensziels in Schwächen der eigenen Triebe und Wünsche, in der Überspannung ihrer Ansprüche gegenüber ihrer positiven Liebesfähigkeit suchen muß. Darüber kann sie auch der Gedanke nicht trösten, daß sie alles lediglich aus falscher Rücksicht auf die nur aus Pflicht geliebte, als hysterischer Charakter aber gehaßte Mutter getan hat, von deren Pflege sie, das einzige Kind, in 17 Jahren sich nicht losmachen kann. Im Innersten durch all diese Negativa enttäuscht, entriert und unterhält sie vom 34. bis 40. Lebensjahr ohne Neigung ein ebenso hoffnungsloses wie schwächliches Sexualverhältnis ausgerechnet mit dem verheirateten Arzte, den sie bei der Pflege der Mutter kennengelernt hat. Ihrer unfrohen Altjungfernschaft wird dadurch noch der sexuelle Makel aufgedrückt. In der Kleinstadt, in der sie als die feine Dame gilt und gelten will, lebt sie nun dauernd in der latenten Erwartung, ob und wann dieser Makel an die Öffentlichkeit kommt. Als sie Jahre nach der Lösung dieses Verhältnisses, in der Hauptsache aus Furcht vor der Entdeckung des Verlusts ihrer Jungfernschaft und aus uneingestandener Insuffizienzerwartung, im Dilemma zwischen Geschlechtstrieb, Geselligkeitsdrang und Kindesanhänglichkeit die letzte hoffnungsvolle Partie auszuschlagen sich gedrängt fühlt, erlebt sie den ersten paranoischen, den „so seltsam verräterischen“ Blick eines Freundes ihres früheren Liebhabers. Als sie 2 Jahre später am Vorabend der Wechseljahre, die erst in der Klinik zum ersten Male manifest werden, bei einer Zahnbehandlung sich halb triebhaft zu einer erotischen Geste — dem Händedruck mit dem Zahnarzt, als ihr dieser die herausgefallenen Plomben in die Hand legt — hinreißen läßt, da leuchtet der sexuelle Verachtungswahn in fertigen Umrissen auf: das Verhalten des Zahnarztes war nur eine Falle, ihre Tugend zu prüfen und sie hat die Prüfung nicht bestanden, es weiß nun die ganze Stadt infolge des Geredes der zahnärztlichen Helferinnen von ihrer moralischen Entgleisung und gibt zu erkennen, daß man sie für eine Dirne hält. Momentan löst diese (Wahn-) Erkenntnis eine starke Depression aus, in die sie sich bei zu schwächlichen Selbstmordversuchen hineinsteigert. Nach kurzer klinischer, insbesondere hypnotischer Behandlung ist der ganze Zustand abgeklungen und der Wahnkomplex verschwunden.

Überblicken wir die Entwicklung der Wahnpsychose, so zeigt sich, daß wir eine Form rein psychogener Wahnbildung vor uns haben, die sich noch am ehesten als Wahnreaktion bezeichnen ließe. Die erbliche Belastung der Kranken weist uns einzig in der Richtung auf hysteropathische Degenerativität. Gründlichste Durchforschung ihrer Lebensgeschichte läßt das Fehlen jeglicher cyclothymen oder anderweitiger autochthoner Bereitschaften erkennen. Und was die wohl zu

erwägende Rolle des Klimakteriums als „biologischen“ Krankheitsfaktors anlangt, so dürfen wir sie als solchen nur gering einschätzen, nachdem sich erst nach Monaten die ersten Signale der bevorstehenden sexuellen Umbildung (und auch diese nicht in der Form der charakteristischen körperlichen Störungen) zu einer Zeit bemerkbar machten, als von der vorangehenden Stimmungsanomalie, die die Wahnentwicklung begleitete, nichts mehr zu merken war. Wir werden ihr daher umgekehrt eine größere Bedeutung als eines psychogenen Faktors im Sinne der Furcht vor dem sexuellen Erlöschen zusprechen dürfen. Auch für eine endogen nervöse Labilität haben wir keine Anhaltspunkte. Daß sie selbst von einer nervösen Erschöpfung spricht, nachdem das von all ihren Freundinnen als Martyrium geschilderte Zusammenleben mit der absonderlichen Mutter beendet war, läßt sich wohl um so weniger in diesem Sinne deuten als sie selbst nach Ausbruch des Klimakteriums mit Stolz die Feststellung macht, daß sie angesichts der nie gekannten sozialen Schwierigkeiten in einer ihr ganz neuartigen Stellung erst richtig ihre nervöse Widerstandsfähigkeit entdeckt habe. Dagegen finden sich umgekehrt mancherlei Anhaltspunkte für eine reaktive oder psychogene Veranlagung: nur einmal noch sonst im Leben — vor 17 Jahren beim Tod ihres aufrichtig geliebten Vaters — hat sie eine ähnliche Depression wie jetzt auf dem Höhepunkt ihres Wahns durchgemacht. Vor allem aber sind während der klinischen Beobachtung fast nur solche Züge zutage getreten, welche auf eine vorwiegend hysterische Komponente in ihrem Wesen hinweisen. Damit stimmt ihre besondere Suggestibilität überein, die sich in der so günstigen therapeutischen Beeinflußbarkeit ihres Gemütszustandes und in der interessanten Tatsache äußerte, daß die Ermittlung eines für die Wahnbildung wichtigen Faktors: der rein geschlechtlichen Natur des bis dahin immer strikt von ihr als „platonisch“ hingestellten Liebesverhältnisses mit dem Arzte, erst in der tiefen Hypnose gelang. All diese Punkte bedeuten gewichtige Stützen für die sich aus der psychologischen Analyse ergebende Auffassung von der rein psychogenen Bedingtheit ihres Wahns.

Das Eigenartige des Falles wird am deutlichsten beim Vergleich mit dem „erotischen Beziehungswahn alternder Mädchen“, wie ihn Kretschmer darstellt, und dem von Kurt Schneider¹⁾ kürzlich mitgeteilten Falle Katharina Schroth hervortreten. Blicken wir zurück auf die Schilderung ihres Charakters und Temperaments, so scheint bei unserer Kranken eine absolute Gegensätzlichkeit zu den sensitiven Persönlichkeiten zu bestehen. All das, was Kretschmer als Grundzug des sensitiven Charakters geschildert hat, die Zartheit und Überempfindlichkeit des Gemüts, den selbstbewußten Ehrgeiz und

¹⁾ Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. 59, 51. 1920.

Eigensinn, die ethische Skrupulosität und Innerlichkeit mit der tiefen und nachhaltigen Verarbeitung und der besonders typischen Verhaltung der inneren Affektspannung, läßt sie vermissen. Mit ihrer mangelhaften Liebesfähigkeit, ihrem fast übertriebenen Gesellschaftsbedürfnis, dem Mangel zarter Gemütsregungen und vorab der all ihr Tun und Lassen restlos beherrschenden Einstellung auf die rein äußerlichen Geltungswerte des Lebens stellt sie durchgängig ein gegensätzliches Bild gegenüber dem sensitiven Charakter. Und doch finden wir als Reaktion auf eine sexual-ethische Entgleisung einen erotischen Beziehungswahn von selten scharfer Umrisshenheit! — Der mögliche Einwand, daß in unserem Falle das, was wir als die eigentliche Wahnidee angesprochen haben — der Verachtungswahn im Sinne der Vorstellung, in der ganzen Stadt als Dirne verachtet zu werden —, nur ein Erklärungsversuch für eine Versündigungs-idee sei, die in der paranoischen Umdeutung eines ganz harmlosen Verhaltens beim Zusammensein mit dem Zahnarzt während der Zahnbehandlung bestehe, braucht angesichts der ganzen Zusammenhänge der Krankengeschichte wohl nicht mit eingehender Begründung zurückgewiesen zu werden. Wie ließe sich mit solcher Auffassung der Tatbestand vereinen, daß sie ihren intimen Freundinnen zwar die Geschichte mit dem Zahnarzte und die Verachtungsideen erzählt, aber die früheren Liebesbeziehungen mit dem Arzte verheimlicht und diese dem analysierenden Arzte wiederum im Wachzustande bis zu dem moralisch heiklen Punkt offenbart, aber die sexuelle Natur dieses Verhältnisses erst im somnambul-hypnotischen Zustande unter allen Zeichen der inneren Überwindung enthüllt? Welchen Sinn könnte es haben, daß sie immer aller Welt als Motiv für ihr Ausschlagen so zahlreicher guter Heiratspartien ethisch sie erhöhende Gründe angibt und wiederum bei der hypnotischen Analyse ganz spontan die Furchtvorstellung offenbart, daß eine evtl. Ehe von Anfang an ethisch schief eingestellt gewesen sein würde, wenn der Gatte bemerkt hätte, daß sie nicht mehr virgo intacta. — Allerdings zeigt sich hier wiederum so recht die große Schwierigkeit einer völlig zutreffenden Deutung verständlicher Wahnbildungen. Wie würde man das, was im Verlauf ihres Erlebens sich als sichere Wahnidee erweisen läßt, wohl bewertet haben, wenn sie den Tatbestand und die subjektiven Folgen des vor 12 Jahren gehalten Liebesverhältnisses verschwiegen hätte. Zweifellos hätte man sich dann mit einer Deutung begnügt, wie sie Kretschmer in dem (dem unseren offenbar sehr ähnlichen Falle) der Friedmannschen Musiklehrerin infolge unzureichender Untersuchungsergebnisse in nicht sehr überzeugender Weise versucht hat. Oder man hätte wohl in mehr oder minder willkürlicher Weise den Fall von der rein physiogenen Seite („kausal“ oder wie man sich neuerdings nicht sehr zweckmäßig ausdrückt, „biologisch“), von einer klimakterischen Stimmungsanomalie

her und den inneren Zusammenhang rational im Sinne des Erklärungswahns zu deuten versucht. Wir haben oben begründet, inwiefern eine solche Deutung mit den Tatsachen unserer Beobachtung in Widerspruch steht.

Wie liegt aber nun hier tatsächlich der psychologische Zusammenhang? Wenn schon unsere Kranke Züge reaktiver Labilität und hysterischer Artung in ihrer Anlage aufweist, warum reagiert sie auf die zweite sexual-ethische Entgleisung nicht mit expansiven Entladungen oder hysterischen Intrigen oder wahnhaften Wunschausweichungen, sondern gewissermaßen auf dem psychologisch geradlinigsten Wege des Erniedrigungswahns? Ein Versuch restloser Enthüllung ihrer geheimsten Motive und Seelenregungen an Hand seelenkundlicher Erfahrungen wird uns hier vielleicht Klarheit schaffen: Sie war eben wenige Wochen vorm Eintritt der Wechseljahre „triebzig“, noch einmal so viel ihrer Sexualität zu gönnen, als diese, unterentwickelt, wie sie zeitlebens war, verlangte. So sehr ihre sexual-ethische Werterscheinungstendenz sich wehren mag, sie ist sexuell überdeterminiert an die Sorte Männer, die sie nicht heiraten und sie zugleich unter dem Deckmantel der Ärtlichkeit haben kann. (Bildet nicht gerade ihre gereizt ablehnende Einstellung gegen die klinischen Ärzte den besten Beweis für die Richtigkeit dieser Deutung?) Und nun steht sie nach ihrer erotischen Attacke vor dem innerlichen Vorwurfsdilemma, sich haben hinreißen zu lassen und doch auf halbem Wege stehengeblieben und stehengelassen zu sein. Das ist die unverzeihliche Niederlage, daß sie sich gewissermaßen vor jeder ihrer zwei Seelenfronten: dem Befriedigungstrieb und zugleich dem für sie weitaus überwertigen Moralgeltungsstreben, blamiert hat. Also — wie wunderbar arbeitet die Lebenslüge! — muß vor dem inneren Tribunal der Zahnarzt, der Dummkopf und Schwächling, der sie nicht eroberte aus Rücksicht vor der Moralgeltung, die sie innerlich haßt, und seine Helferin an ihrer Niederlage schuld sein. Er war der Fallensteller, seine Gehilfin die komplottverbundene Klatschbase, die sich an ihrer ja nun nicht mehr zu vertuschenden Schande weiden werden.

Und nun ergibt sich zwingend für die genetische Erklärung des Wahns folgender Schluß: Wenn unsere Deutung zutrifft, dann muß in der ätiologischen Rechnung, muß in der Gesamtdynamik der pathogenetischen Faktoren, welche Kretschmer in die Größen: Charakter, Erlebnis, Milieu zusammenfaßt, dieses Verhältnis ein anderes sein, als bei seinen Fällen von erotischem Beziehungswahn alternder Mädchen. Natürlich wird aus der Art, wie Else Boß im Laufe ihres Lebens auf die Einwirkungen des Schicksals mit seinen durch Geburt, Geschlecht, Familie und Milieu gegebenen Faktoren reagiert hat, und wie sich aus der Folge von Aktivität und Passivität die krankmachenden Lebens-

konflikte herausdifferenziert haben, auf eine spezifische Charaktergrundlage zu schließen sein. Eines ist ohne weiteres klar: mit der Annahme einer jener Strukturformen von Charakter, Temperament und Naturell, die man unter dem Begriff der „naiven“ zusammenfassen kann, ist eine Konfliktverarbeitung, wie wir sie in unserem Falle kennengelernt haben, unvereinbar. Und hierin nun offenbart sich die Eigenart unseres Falles. Er zeigt mit Deutlichkeit: es kann nach außen hin eine Persönlichkeit zeitlebens alle Züge des Sensitiven oder sagen wir besser, des konstitutionell seine Affekte und Triebe verhaltenden Charakters vermissen lassen, ja den Eindruck einer geselligkeitsfrohen Naiven machen und doch auf alle entscheidenden Lebensverhältnisse verhalten reagieren, bis eines Tages die Häufung der Lebenskonflikte das Ventil durchbricht und mit einem Schlage enthüllt, daß dies ganze Leben auf einem konsequenten System von Lebenslügen und -masken sich aufbaute. Daß diese Kranke zeitlebens, im Gegensatz zu den innerlich leidenden Skrupulösen der echt sensitiven Gruppe, immer noch die Kraft besaß, eine hohe Gesellschaftsfähigkeit vorzutäuschen, gibt ihrer Charaktergrundlage die besondere Note. Diese Erfahrung weist uns aber darauf hin, daß für das Verständnis der Paranoiagenese der Akzent nicht so sehr auf die typenmäßige Charakterdifferenzierung zu legen ist als auf die spezifische innere Einstellung zu typischen Lebenskonflikten selbst.

Indem unser Fall in bezug auf die Dynamik zwischen Charakter und Erleben von dem erotischen Beziehungswahn der Kretschmerschen Kranken abweicht, rückt er vielleicht in die Nähe der erwähnten Friedmannschen Beobachtung, die Kretschmer in seinen sensitiven Beziehungswahn aufgenommen hat. Hinsichtlich der Wahnfabel, der Auslösung des Wahns und seines Ausgangs, wie mancher Einzelheiten sonst, finden sich weitgehende Parallelen zu Friedmanns Musiklehrerin. Auch in diesem Falle handelt es sich um eine alte Jungfer, die zur Erhaltung ihrer Eltern zeitlebens jedes richtigen Lebensgenusses entbehrte und nun in ihrem 40. Lebensjahre aus einer winzigen moralischen Verfehlung — daß sie eines Tages in der Sommerfrische einen heiratsfähigen Mann, der sie nach Hause begleitete, in der Dunkelheit in zweideutiger Weise an der Hand festhielt — einen katathymen Beobachtungs- und Verachtungswahn bekam. Gehen diese Parallelen auf tiefere Verwandtschaft in dem Aufbau der krankmachenden Erlebnisse zurück? Wir können es nicht sagen, da nach dieser Richtung das Friedmannsche Krankenblatt keine Aufschlüsse gibt¹⁾.

¹⁾ Daher auch die Kretschmersche Deutung des Falles nur generalisiert, nicht aber den Schlüssel findet, warum diese Person, von deren eigner Vorgeschichte wir nur hören, daß sie exaltiert, verschlossen, bescheiden, arbeitsunfähig, jeden Lebensgenusses aus Liebe für die Eltern sich enthaltend durchs Leben schritt, mit 40 Jahren auf Grund der bezeichneten Verfehlungen paranoisch erkrankte.

Dagegen müssen wir hier noch eingehend zu Schneiders Beobachtung und Darlegung Stellung nehmen. Schneider hat die Übereinstimmungen, die in bezug auf den Charakter zwischen Kretschmers Kranken Helene Renner und Anna Feldweg auf der einen und seiner Patientin Kath. Schroth auf der anderen Seite bestehen, scharf genug herausgehoben, als daß wir darauf noch einmal zurückzukommen brauchten. Auch die klinische Ähnlichkeit hält er für zweifellos und als einzigen, aber prinzipiell bedeutungsvollen Unterschied sieht er es an, daß bei dieser „schon das allererste Zusammensein mit dem Geliebten wahnhaft erlebt, primäres Wahnerlebnis“ gewesen sei. Schneider behauptet das Vorliegen eines solchen Zusammenhangs mit großer Sicherheit, obwohl er im übrigen die Schwierigkeit einer Entscheidung über die physiologische oder pathologische Natur einer Liebe wegen der „großen phänomenologischen Ähnlichkeit des ... primären Liebesmit dem primären Wahnerlebnis“ ausdrücklich anerkennt. Ist nun aber in Wirklichkeit bei Kath. Schroth das erste Zusammensein mit dem Geliebten „primäres Wahnerlebnis“, und wie steht es mit der klinischen Ähnlichkeit? Um das entscheiden zu können, müssen wir doch einmal die Entwicklung ihres kleinen Liebesromans aus ihrer vorherigen Seelenverfassung heraus scharf beleuchten. Kath. Schroth — ein sensibler Charakter nur mit noch „sthenischerem Einschlag“ als Kretschmers Mädchen — hat zeitlebens eine beziehungsüchtige, mißtrauisch schiefe Einstellung zu den Männern. Trotz der heimlichen und begründeten Bewußtheit, daß sie ein auffallend großes, frisch aussehendes Mädchen ist, „mit einem Herzen von Menschenliebe“, ist sie stets im Konflikt zwischen Sexualität und Moral stecken geblieben: jede Männerbekanntschaft, die sie früher gelegentlich hatte, fand regelmäßig nach kurzer Zeit einen „häßlichen Abschluß“, weil bei ihr „gleich die Verachtung kam“, daß die Männer sie — vielleicht weil sie „etwas Besonderes an sich“ hat, vielleicht weil „sie die Leute zu frei ansieht“ — „als Dirne haben wollen.“ Sie hat sich daher — gewissermaßen aus Trotz wie zum Selbstschutze — „einen Eidschwur getan, nicht zu heiraten“. In den letzten Zeiten ist ihr sogar das Verhalten der Männer im Geschäft auffallend, was sie — begreiflicherweise in ihrer Furcht vor ihrem starken Sexualdrang — „nicht wenig erregt“. In dieser Seelenattitüde erlebt sie nun ein Jahr vorm ausgesprochenen Beginn ihrer seelischen Erkrankung — so gibt sie nachträglich in einer Weise an, die eine irgendwie bedingte Erinnerungsfälschung auszuschließen scheint — eine, sagen wir zunächst ganz unverbindliche „Beziehung“ zu einem geistlichen Herrn und Doktor, ihrem Religionslehrer in dem religiösen Verein, dem sie angehört. Es soll das allererste Mal gewesen sein, daß sie ihn sah und sprach: Sie war zu spät in den Verein gekommen und hatte sich aus Platzmangel, was ihr nicht zukam — sie entschuldigt

nachträglich: „aber nur ganz kurze Zeit“ —, an den Vorstandstisch gesetzt, wo sie schräg gegenüber dem Dr. W. zu sitzen kam. Obwohl sie auf ihn gar nicht achtete, fühlte sie schon nach einer Weile, daß er sie merkwürdig ansah und noch am selben Abend während eines Reigens fiel ihr dies noch einmal auf. Einen „besonderen Eindruck hatte er ihr damals durchaus nicht gemacht“, und so war der Gedanke an dies Erlebnis „verflogen“, bis sie etwa ein halbes Jahr später bei den Vereinsabenden wieder fühlte, wie er sie ansah, sich neben sie stellte, sich nach ihr umdrehte. Nun traten eines Tages verschiedene Mädchen des Vereins mit der Aufforderung an sie heran, zu verhindern, daß, was sie wohl wieder nicht ganz korrekterweise geduldet hatte, aber Dr. W. nicht wünsche, eine Dame im Verein überspannte apologetische Vorträge halte. Im stillen denkt sie bei sich, daß er dies ihr auch direkt hätte sagen können. Als bald darauf Dr. W. bei einem Vortrage über die hl. Elisabeth „scharf über Eigensinn und Gutesschaffen am unrichtigen Fleck und übertriebenes Selbstbewußtsein spricht“, glaubt sie, daß er das auf sie bezieht. Sie fordert in der Tat auch die Dame auf, ihre Vorträge zu unterlassen; als sie bald darnach einmal bei einer Begegnung „Leid in seinem Gesicht bemerkt“, stellt sich eine richtige Zuneigung zu ihm ein, ja sie schwärmt ihn innerlich an, obgleich sie das „doch einem Geistlichen gegenüber und außerdem in ihrem Alter als unsinnig“ empfindet. Jetzt fällt ihr auch auf, daß ein jeder Priester, was auf Dr. W. zurückgeht, sie wegen ihrer Augen „fest ansieht“. Sie wird immer versonnener, fast autistisch, kurze Zeit darnach, am Tage vor ihrem Namenstage, wird ihr durch Stimmen kund, daß sich Dr. W. um sie bemühe, eine Stimme leitet sie u. dgl. Man bringt sie darob in ein klösterliches Pensionat auf dem Lande, wo sie aber nach der Trennung vom Ort des Geliebten sich noch schlimmer fühlt, „fürchterlich“ und ganz apathisch; sie hört andauernd Stimmen und erlebt massenhafte Sensationen sexueller Beeinflussung und Hingabe, von Vergewaltigung, Schwängerung und Ähnlichem mehr, die sich alle auf den Geliebten beziehen. Ein einziges Mal nur: auf der Höhe ihres Wahns, dehnt sie den Kreis ihres Beziehungswahns auf andere Personen aus, indem sie daran denkt, daß der Geliebte sie durch einen Irrenarzt auf die Probe stellen läßt. Nach der Verbringung in die Anstalt klingt diese sexuelle Erregung allmählich ab, aber bis zuletzt kreist ihr ganzes Denken und Fühlen einzig und allein um die Person des Geliebten. Selbst in späteren Tagen relativer Einsicht kommt sie von dem Gedanken nicht los, daß Dr. W. etwas „von ihr gewollt“, sich für sie „interessiert“ habe.

Nicht treffender als mit dieser Formulierung, die sie zurückschauend selbst gibt, kann man die beherrschende Idee dieses „Übererlebnisses“ kennzeichnen. Und nun müssen wir fragen, wie läßt sich entscheiden,

wo in der Entwicklung dieser ganzen Phase der Grenzstein zwischen Gesundheit und Krankheit zu setzen ist? Es ist einfach unmöglich. Beleuchten wir diese prinzipielle Frage an einem Beispiel aus dem uns hier interessierenden Gebiete: Wenn Kretschmer besonderen Nachdruck darauf legt, daß in seinen Fällen nur die Reaktion auf das Erlebnis krankhaft sei, während das Liebeserlebnis selbst seine normal-psychologische Entstehung wohl erkennen lasse, so ist damit die Grenze des Krankhaften recht willkürlich dekretiert. Hatte z. B. Anna Feldweg das Bewußtsein, „innerlich die rechten Grenzen (der Zuneigung) lange Zeit überschritten“ zu haben, so lag darin der Beziehungsgedanke, von dem heimlich Geliebten als „schlechte Person“ angesehen zu werden und damit der Wahn schon präformiert. Bei Licht betrachtet war eben das ganze Wachsen ihrer Liebe im Verborgenen unter den gegebenen Verhältnissen (verheirateter Mann!) schon von Anfang an, wie die Alltagssprache richtig sagt, „ungesund“. Seien wir ehrlich, so müssen wir zugeben, das Schicksal, sich als sehr triebkräftige, aber kompensatorisch ethisch ebensostark gegenregulierte *Virgo intacta* nicht lange vor der erotischen „Rückbildung“ in einen verheirateten Mann von höherer Stellung in der gleichen Berufskategorie zu verlieben, kann nicht ohne eine Vergewaltigung des Innern, ohne eine Lebenswunde enden. Welche Lösung finden Feldweg und Renner? Prinzipiell eigentlich sehr einfach in einer systematischen Transposition der fortschreitend ergrübelten Selbstvorwürfe ihrer ethischen Persönlichkeitsinstanz gegen das Trieb-Ich auf die geliebte Person. Aber auch dann bleibt sie innerlich in dem Beziehungsgeföhle, als ob man sie als das ansehe, was das überstrenge Sittengesetz von ihr verlangt, stehen und erst auf der Höhe der Ängstlichkeit, in die sie sich durch ihr Grübeln hineinsteigert, verdichtet sich dies Gefühl zum klarer formulierten Gedanken: die ganze Stadt weiß über ihre Beziehungen. Wo läßt sich in dieser Entwicklung auch nur mit einiger Schärfe die Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit festlegen? Es ist ebenso unmöglich wie im Schneiderschen Falle.

Wenn Schneider die Vorgänge beim ersten Zusammensein „primäres Wahnerlebnis“ sein läßt, so scheint er zu vergessen, daß die Deutung, die Kath. Schroth dem Verhalten des Geistlichen gibt, sich noch streng in der Linie ihrer dauernden mißtrauischen Einstellung zu den Männern hält: haben bisher alle Männer sie immer als Dirne haben wollen, so kann ein Geistlicher, mit dem sie in einer auch objektiv genommen nicht ganz gleichgültigen Situation zusammenkommt, wenn er sie anschaut — sie nicht als Dirne wollen: „er ist doch ein Geistlicher“ apostrophiert sie selbst —, damit nur meinen, sie sei „ein schlechter Mensch, hauptsächlich in sittlicher Beziehung“. Also wäre nicht diese Deutung „primäres Wahnerlebnis“, sondern ihre dauernde überwertige

Einstellung zu dem männlichen Geschlecht, aus der diese Deutung sich als logische Konsequenz von selbst ergibt. Wollen wir die Idee eines Mädchens, daß die Männer sie als Dirne, d. h. nur zu ihrer sexuellen Befriedigung haben wollen, eine Wahnidee nennen, so müßten nicht bloß beiläufig die Mehrzahl aller alternden Jungfrauen paranoisch genannt werden, sondern wir selbst bis zu einem gewissen Grade gefaßt sein, daß wir von dem weiblichen Geschlecht überhaupt beschuldigt werden, an überwertigen Ideen über die Triebhaftigkeit der meisten Männer zu leiden.

Daß Kath. Schroth aber bei dieser ersten Begegnung aus dem Verhalten des Geistlichen noch nicht unmittelbar Liebe von seiner Seite erschloß, dazu wird wohl doch auch die psychologische Situation eine Berechtigung gegeben haben: sie war zu spät gekommen und dann hatte sie sich noch gar, was vielleicht etwas herausfordernd aussehen konnte, an den Vorstandstisch gesetzt, wohin sie nicht gehörte; mit welchem Blick mag wohl der Geistliche sie tatsächlich angeschaut haben, als sie befangen wegsah: erstaunt oder zurechtweisend oder doch ein Spürchen interessiert, oder gar — noch mehr? — wir wissen es nicht und wir wissen auch nicht, wie sie das „eigentümliche Ansehen“ in späterer Zeit aufgefaßt hat. Wenn er sie etwa halb strafend angesehen haben würde, dann wäre es wohl am ehesten zu verstehen, daß nun ihre innerliche Einstellung zu den Männern allmählich in das Gegenteil umschlug und sich schließlich zum Geliebten- und Liebendenwahn auswuchs.

So müssen wir denn die psychologische Entwicklung anders ansehen als Schneider: An dem Geistlichen ist ihre mißtrauische Einstellung zu den Männern zu schanden geworden und daraus reift die Idee einer zunächst nicht erotisch gemeinten Interessiertheit im Sinne der halb zurechtweisenden, geistig züchtigenden und schließlich bekümmerten Liebe und aus ihrem Mitleid mit seiner von ihr eingebildeten Besorgtheit (er hat „Leid im Gesicht“ ihretwegen) ihre schwärmerische Zuneigung. Dem realen, nach seiner objektiven Bedeutung nicht mehr zu ermittelnden Blicke des Geistlichen können wir also nur die Rolle des umstimmenden Erlebnisses in ihrer ganzen seelischen Selbstentwicklung zusprechen. Und nun sehen wir, daß der Unterschied zwischen den Kretschmerschen Jungfern und der Schneiderschen Kranken nicht sowohl in dem „Fehlen des Erlebnisses“ zu suchen ist, als in der Richtung des primären Interessiertheitsverhältnisses zwischen der Kranken und ihrem paranoischen Opfer und in Andersartigkeit von Richtung bzw. Inhalt des Wahnes selbst. Gerade in diesem Punkt bietet Kath. Schroth viel mehr Ähnlichkeit mit unserer Kranken Huld als mit Fräulein Feldweg und Renner: Nicht wie bei diesen aus der jahrelang verquälten Versündigungs-idee wegen der „innerlichen Grenz-

überschreitung“ (Feldweg) ihrer wachsenden heimlichen Zuneigung zum Geliebten die Umbiegung in einen allgemeinen moralischen Verachtungswahn in dem Augenblick, als eine die Richtigkeit ihres Wahns subjektiv endgültig beweisende Bemerkung von seiten des hoffnungslos Geliebten fällt oder gar bloß katanoische Kindheitserinnerungen auftauchen, sondern umgekehrt aus dem habituellen Überwertigkeitsgefühl der Mißachtung seitens der Männer ein progressiver Geliebtheitswahn mit ganz unerheblicher Einbeziehung anderer Personen.

Trotz aller Charakter- und Temperamentsübereinstimmungen, trotz der Gleichheit der dauernden Sexualeinstellung und trotz der Zentrierung des Wahns um die Liebe findet sich also keine klinische Ähnlichkeit, sondern sogar eine gewisse Gegensätzlichkeit des klinischen Bildes gegenüber Feldweg und Renner. Wenn man daher Kath. Schroth die Diagnose „erotischer Beziehungswahn“ anheftet, so verbindet man damit einen anderen Begriff, als wie es Kretschmer auf Grund seiner Fälle tut. Nach unserer Auffassung wäre es zweifellos richtiger, von einem Geliebtheitswahn zu reden.

In einem wesentlichen Punkt stimmen wir dagegen mit Schneider ganz überein: als reine psychopathische Reaktion läßt sich der Beziehungswahn der Kretschmerschen Kranken ebensowenig auffassen, wie z. B. der Doppelwahn unserer Grete Huld. Und weiter: Wenn man von einer „Wertigkeitsskala“ sprechen kann, an der sich die Bedeutung eines für die Wahngenese von Patient oder Arzt als entscheidend angesehenen Außenerlebnisses messen läßt, so zeigt in der Tat das „primäre Erlebnis“ bei Kath. Schroth eine wesentlich andere Wertigkeit als die „Schlüsselerlebnisse“ bei Kretschmers Jungfrauen oder Grete Huld.

Helene Renner bedarf überhaupt keines äußeren Ereignisses, um den Wahn der allgemeinen moralischen Verachtetheit aus dem unlösbaren Konflikt zwischen Liebesdrang und Moral zu entwickeln (daß eines Tages die Tante laut darüber redet, was die Kranke ihr von ihrem Wahngedanken des sinnlichen Blicks und ihrem Liebeserlebnis erzählt hat, bildet nur den Anlaß, den Umkreis des Wahngerüchts zu erweitern). Und wenn Anna Feldweg nach ihrer Gesundung aus der Bemerkung über die „furchtbare Sünde“ des Ehebruchs, die im Verlauf wiederholter Gespräche der heimlich (unter Versündigungs-ideen) von ihr geliebte Oberlehrer macht, ihre Krankheit entstehen läßt, so kann diese ihre Auffassung um so weniger als Beweis für eine Wahnreaktion angesehen werden, als erst nach mannigfachen anderen katathymen Erlebnissen und auch dann zeitlich nicht scharf bestimmbar, der Beziehungswahn im Sinne der allgemeinen moralischen Mißachtung ausbrach. Gerade hier zeigt es sich am deutlichsten: aus allen Wahrnehmungen, die sie im Verkehr mit der Umwelt, besonders aber mit

dem Angebeteten macht, sucht sich ihr negativ gerichtetes Beziehungsgefühl nur die *homotropen* als „Erlebnisse“ heraus und verwendet sie zum Fortbau ihrer ursprünglichen Wahnkonzeption. — Grete Huld hinwiederum hat sich jahrelang innerlich immer mehr in das Gefühl der Unbefriedigtheit über die Erstickung all ihrer Wünsche und Sehnsüchte, deren Erfüllung in der Ehe sie sich einst erträumt hatte, hineingesteigert, bis durch Priestermund ihr alle Zusammenhänge klar werden. Das Fehlschlagen ihres Versuches, den Gatten im Sinne des vom Priester gezeichneten Idealbilds der Ehe zu beeinflussen, bildet bei ihr den letzten Anstoß zum Ausbruch des sexuellen Beziehungswahns.

Bei Anna Hallmann ist es die freundliche Behandlung durch den zufällig kennengelernten Chefarzt, der bei der Liebesuchenden den Anstoß zur Entwicklung ihres Liebeswahns gibt.

Bei Kath. Schroth andererseits bildet das Realereignis des bedeutungsfraglichen Blicks des Geistlichen das Erlebnis, das als Weiche dient für die Umstellung ihres habituellen negativen Beziehungsgefühls gegenüber der Männerwelt zum Geliebtenwahn.

Bei unseren Kranken Boß und Ehrhardt dagegen bildet ein tatsächlich beschämendes, nicht schon selbst irgendwie falsch gedeutetes, sondern objektiv ganz richtig erfaßtes Ereignis im Verkehr mit nicht gleichgültigen Personen der Umwelt, das Erlebnis, das mit dem latent gewordenen Schuldgefühl sexual-ethischer Natur, also mit etwas, was schon gar kein aktuelles Erlebnis mehr war, katathym den entsprechenden moralischen Beziehungswahn zeugte. Bei Else Boß (und auch bei Friedmanns Musiklehrerin) ist es eine tatsächliche sexual-moralische Entgleisung, bei Marie Ehrhardt eine vielleicht nicht ganz ungerechtfertigte Brückierung durch die Ehefrau ihres früheren unglücklichen Liebhabers, die in diesem Sinne wirkt. Also hier ist in der Tat das beschuldigte Augenblickserlebnis für die Wahnzeugung so nötig wie für das Ei der Samen.

So führt uns denn die vergleichende Betrachtung gerade auch hier bei all den psychologisch differenten Formen der erotischen Wahnbildungen die „ganze Relativität des Unterschieds zwischen reaktiver Entwicklung und Selbstentwicklung“ vor Augen, die Kretschmer für die — „Kraepelinsche Paranoia“ besonders betont hat, und die in dem paradoxen Satz¹⁾ am schärfsten zum Ausdruck kommt, daß die schwersten seelischen Traumata diejenigen sind, welche sich nie ereignen. Aber auch ebenso deutlich wird uns hier die ganze Relativität des Verhältnisses von Anlage zu Erlebnis und vor allem die Dehnbarkeit des Begriffs Erlebnis selbst.

Im Interesse einer begrifflichen Klärung müssen wir auf diese Punkte nachdrücklich hinweisen. Wenn Kretschmer den sensitiven Be-

¹⁾ Zit. nach Stekel.

ziehungswahn in der Hauptsache auf die „kumulative Wirkung typischer Erlebnisse auf typische Charakteranlagen“ zurückführt, so gilt das, wie er wohl selbst sich bewußt ist, für jede Paranoia, ja umgekehrt könnten wir, um zu einer reinlichen Definition der Paranoia zu kommen, geradezu sagen, es wäre zweckmäßig, von echter Paranoia nur da zu reden, wo diese definitorische Forderung restlos erfüllt ist. Und wenn andererseits Kretschmer das „immer erneute Gefühl beschämender Insuffizienz, wie es der vergebliche Kampf einer skrupulösen Ethik gegen dem unüberwindlichen Naturtrieb bedingt“, das „Erlebnis“ sein läßt, das bei den typischen Fällen des sensitiven Beziehungswahns „einfach alles“ ist, so meint er offensichtlich mit dem Wort „Erlebnis“ etwas anderes, als was man nach dem durchschnittlichen Sprachgebrauch, dem sich z. B. auch Schneider anschließt, darunter versteht. Diese Kategorie „Erlebnis“, das Erleben einer dauernden Einstellung des Persönlichkeitskerns auf einen unlösbaren inneren Konflikt von altersphysiologischer Gesetzmäßigkeit ist nicht etwa ein, wenn auch noch so komplizierter Reiz, sondern eine komplizierte Form der Reizverarbeitung, nichts, was über die Persönlichkeit von außen hereindringt, sondern die Resultante innerer seelischer Wirkungen: von Trieb und Gewissen. Diese innere Konfliktlage bestimmt die Auswahl der zu assimilierenden Erlebnisse der gerade gegebenen raumzeitlichen Situation und wenn solche da nicht zu finden sind, so werden sie eben kraft dieser inneren Einstellung solange gesucht oder konstruiert, bis sie gefunden sind. Und nun tritt offenbar bei einer bestimmten Stärke und Tenazität dieses inneren Konfliktes eine Selbsttäuschung der Kranken, wie am schönsten Anna Feldweg zeigt, besonders leicht ein: daß ein Außenerlebnis, eine Bemerkung, z. B. der im Wahnmittelpunkt stehenden Person, dessen Inhalt tatsächlich nur das subjektive Schlußglied in der Kette des Wahnbeweises bildet, zum auslösenden Erlebnis umgedeutet wird.

Wenn Anna Feldweg, nachdem sie im Gespräch mit dem heimlich geliebten Oberlehrer den Ehebruch eines von seiner in China abwesenden Gattin getrennten Pastors mit einer anderen Frau verurteilt hat, aus der Antwort des Geliebten: „Ja, das ist eine furchtbare Sünde, damit hat ein jeder¹⁾ zu kämpfen“ den Schluß zieht: damit wollte er sagen: „Du bist auch so eine“, so zeigt das, sofern sie nicht überhaupt schon die Bemerkung im Sinne ihres erotischen Schuldgefühls gegenüber dem Oberlehrer verhöhrt hat, schon ihre einseitige Beziehungsdeutung. Würde doch jeder „Neutrale“ daraus geschlossen haben: er spürt ebenso die Versuchung, wie ich, aber bekämpft sie, weil sie für ihn als Ehemann eine vielleicht noch „furchtbarere Sünde“ sein würde.

¹⁾ Vom Ref. gesperrt.

In Wirklichkeit ist eben die innere Spannung so groß, daß jedes objektiv noch so harmlose, aber assoziativ auch nur entfernt mit ihrem (katathymen) Komplex verknüpfte Ereignis gegebenenfalls Wahnbeweis-Erlebnis werden kann. Sie „sucht in allem etwas“ und — findet auch — diese simple populäre Beschreibung der paranoischen Einstellung gilt für diese Kranke genau so wie für jeden chronisch systematisierenden Verfolgungswahnler. Es ist immer der phänomenologisch nicht weiter auflösbare Vorgang einer Selbsttäuschung der Wertung: Wie das Ich sich mit den eigenen Augen bewertet, so bewertet es sich durch die Brille der Umwelt; alle Leute haben nichts anderes zu tun, als in dem, was das eigene Ich als ungeheuer wichtig ansieht, eine Staatsaktion zu erblicken. „Dinge, von denen man selbst den Kopf voll hat, verlegt man eben auch gern in die Köpfe anderer“, so hat Gaupps Lehrer Wagner den psychologischen Sachverhalt gekennzeichnet, wobei er freilich, wie am deutlichsten das Beispiel des melancholischen Versündigungswahns zeigt, den entscheidenden Nachsatz vergessen hat: wenn man auf den eigenen Geltungswert bei der Umwelt überwertig gegenüber der Selbsteinschätzung eingestellt ist und an der typischen Selbstüberschätzung leidet, die schon Specht als die Wurzel aller Paranoia erkannt hat.

Für die andere Gruppe von „psychogener Wahnbildung“, deren Modell Friedmanns „milde Paranoia“ darstellt, und die durch unsere Fälle Huld und Ehrhardt restlos ihre psychologische Aufklärung erfährt, kann dies aber nicht gelten. Wir finden schlecht vernarbte innerliche Liebeswunden und heimliche Schuldgefühle über Konflikte zwischen Trieb und Moral. Aus diesen selbst würde aber die seelische „Selbstentwicklung“ niemals einen Wahn zustande bringen, wenn ihnen nicht durch die oder in der Umwelt eine neue Beschämung zuteil würde. Für sie gilt also das Augenblickserlebnis als Trauma, das aus einer alten Wunde neue Krankheitsgebilde wachsen läßt. Wenn man den bekanntlich sehr mehrdeutigen Begriff der Reaktion¹⁾ beibehalten will und aus terminologischen Zweckmäßigkeitsgründen darunter die unmittelbare und verstehbare seelische

¹⁾ Näheres siehe bei Jaspers, Allgemeine Psychopathologie, S. 194. Unsere Definition stützt sich zum Teil auf die seinige. Wenn Bleuler neuerdings unter Wahnreaktionen die „wahnhaften Umbildungen unaushaltbarer oder auch nur anders gewünschter Situationen“ versteht, so scheint uns diese Fassung des Begriffs Reaktion zu weitgehend, wie sich aus der Tatsache ergibt, daß er auch die Kraepelinsche und nach ihm auch heute noch unheilbare Paranoia innerhalb seines Systems zu den „psychopathischen Reaktionen“ rechnet. Bei dieser Anwendungsart des Begriffs der Reaktion verschwimmt er vollkommen in dem des Funktionellen. Bleulers Formulierung dünkt uns aber auch wiederum zu eng, da es, worauf ja unsere Darstellung abhebt, echte Wahnreaktionen gibt, die nicht dem 2. Teil dieser Definition entsprechen.

Folgeerscheinung eines Erlebnisses begreift, den Begriff des Erlebnisses andererseits auf den Sinn eines seelisch bedeutsamen, einmaligen Außenreizes festlegt, so würden in der Tat bei dieser Gruppe im Gegensatz zu den Kretschmerschen Kranken die Wahnbildungen echte Reaktionen darstellen.

Wollen wir uns den Unterschied noch einmal recht deutlich machen, so zeigt ihn uns die Gegenüberstellung von Helene Renner und Else Boß. Zwar werden beide letzten Endes wahnfähig erst dadurch, daß sie mit dem Konflikt zwischen Sexualität und Moral nicht fertig werden, der Unterschied des zentralen Konflikts, von dem aus letzten Endes die ganze Lebensentwicklung in den Jahren zwischen Pubertät und Wechseljahren beherrscht wird, ist bei beiden durch die ganz andere Art bestimmt, wie sie tatsächlich ihre Sexualität ausleben resp. wie sich objektiv ihre sexuelle Moralgeltung darstellt. Wollen wir diesen Unterschied ganz kurz formulieren, so lautet er bei Helene Renner: relativ starker Sexualtrieb, starke innere Spannung durch die noch stärkere charakterogene Moralüberwertigkeit, von Haus aus beinahe wahnhaftige Einstellung auf die Männer („sinnlicher Blick“ — Kath. Schroth „wollte jeder Mann als Dirne haben“), aber doch nie eine Liebesbetätigung, sondern nur gedankliche, vielleicht als solche schon eingebilddete Liebesversündigung und schließlich Wahn der Liebeserwiderung seitens des Ersehnten, die sofort unter die Zensur der überwertigen Moral gestellt wird, echte Wahnbildung, insofern von vornherein schon jede Realitätsmöglichkeit ihrer Konzeption ausgeschlossen ist. Bei Else Boß schwache Sexualität, entsprechend relative Indifferenz zu den Männern, höchste Scheinmoral, bei tatsächlicher Sexualentgleisung, wahnhaftige Ausschmückung real möglicher Zusammenhänge.

Wir sind am Schlusse. Wir haben die uns zur Verfügung stehende Kasuistik der Wahnkrankheitsfälle weiblicher Wesen zwischen Pubertät und Klimakterium, sofern sie nicht der Paraphrenie zuzurechnen sind, einer Analyse unterworfen, die allen Gesichtspunkten der psychiatrischen Forschung gerecht zu werden sich bemühte. Und das Ergebnis? — wird man fragen: Wir haben kein neues Paranoiaschema aufstellen, keine neue Wahnsinnsform entdecken können. Mit einer bemerkenswerten Einförmigkeit sahen wir vielmehr die Wahnschöpfungen sich auf die gegenpoligen Formen des Heiraterhöhungs- und des sexualethischen Verachtungswahns beschränken. Wir haben alle Fälle aus dem Ineinanderwirken der verschiedensten körperlichen und seelischen Faktoren, von Wesensanlage, Lebensalter, Sexualität und Schicksal, als das Ergebnis eines unglücklichen inneren Kampfes, den nach Anlage und Entwicklung von Charakter und Temperament abnorme Persönlichkeiten mit dem einschneidendsten Lebenskonflikt der Sexualität führten, verstehen, ja sogar bis in die Paralyse und die Schizophrenie

hinein verfolgen können. Trotz aller Systematisierung im einzelnen haben wir mit Ausnahme vielleicht der schizoiden Paranoia der Beobachtung 2 in keinem Falle jenes unaufhaltsame Fortschreiten angetroffen, das der Kraepelinschen Paranoia zu eigen ist. Wenn wir gleichwohl Bedenken tragen, en bloc von paranoischen Reaktionen zu sprechen, so geschieht es, weil uns bei tieferem Eindringen in die psychologischen Zusammenhänge fast allenthalben die Schwierigkeiten, ja die Künstlichkeit einer scharfen Trennung von Selbstentwicklung und Reaktiventwicklung vor Augen traten. Indem wir der Dynamik der krankmachenden Faktoren nachgingen, zeigten sich von Fall zu Fall so viele fließende Übergänge vornehmlich in der Differenzierung des Verhältnisses von Anlage (Charakter, Temperament usf.) zu Erlebnis, daß es auch in dieser Beziehung den Tatsachen Gewalt antun hieße, scharfe Grenzen festlegen zu wollen. Insbesondere sahen wir, daß auch bei nicht sensitiven Charakteren im Sinne Kretschmers ein typischer Beziehungswahn sexualethischen Inhalts vorkommt.

Epilepsie im Kriege¹⁾.

Von
Dr. J. Leva.

(Eingegangen am 7. November 1921).

Der klinische Begriff der Epilepsie hat im Laufe der Jahre eine zunehmend engere Umgrenzung und schärfere Bestimmung erfahren. Die große Gruppe der Krankheitszustände, die ohne äußere Ursache mit Anfällen von Krämpfen und Bewußtlosigkeit einhergehen, bei denen es zu mannigfachen Verletzungen, zu vorübergehenden Lähmungen von Blase und Mastdarm, sowie zu zeitweisen Störungen der Bewußtseinstätigkeit kommen kann, darf heute nicht mehr schlechtweg Epilepsie genannt werden. Mag auch der Krampfanfall als Hauptsymptom der Epilepsie gelten, er ist nicht mehr das einzige und in jedem Falle epilepsiebeweisende Krankheitszeichen. Erst dann, wenn mit einer gewissen regelmäßigen Wiederholung Anfälle oder sog. epileptisch-äquivalente Zustände auftreten, wenn sich im weiteren Verlauf ein geistiger Schwächezustand entwickelt, können wir mit Recht annehmen, daß ein fortschreitendes organisches Gehirnleiden vorliegt und die Diagnose auf Epilepsie stellen.

Ganz ähnlich wie die Epilepsie kann eine Gruppe von anderen Gehirnleiden mit einem zeitweisen Auftreten von Krampfanfällen einhergehen; so die Urämie, die Bleivergiftung, die progressive Paralyse und auch Hirntumoren. Die Verfeinerung der diagnostischen Hilfsmittel und die klinische Forschung haben uns gelehrt, diese Krankheitsformen von der Epilepsie zu unterscheiden. Während uns bei dieser die Entstehung und das Auftreten der Krampfanfälle bis jetzt immer noch unklar geblieben ist, können wir dort mit genügend Recht annehmen, daß die Anfälle durch chemische oder anatomische Reize der Gehirns substanz ausgelöst werden. Als Bestandteile des Grundleidens verschwinden

¹⁾ Die Arbeit wurde während meiner Tätigkeit als ordinierender Arzt am Festungslazarett XXVII zu Straßburg i. Els. (Chefarzt Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Wollenberg) verfaßt. Die Veröffentlichung während des Krieges mußte unterbleiben auf Grund eines Verbotes der militärischen Zensurstelle. Sie erfolgt jetzt in abgeänderter Form.

sie wieder, wie sie gekommen sind, wenn dieses sich bessert. Wir sprechen von symptomatischer Epilepsie. Weitere Krankheitsformen, bei denen bisweilen epileptische Anfälle beobachtet werden, ohne daß Epilepsie im eigentlichen Sinne vorliegt, sind in den letzten Jahren mehr und mehr bekannt geworden. Es sind dies gewisse Fälle von Neuro- und Psychopathie. Westphal lenkte als erster im Jahre 1871 die Aufmerksamkeit auf derartige Krankheitsformen. Er beobachtete ein Auftreten von epileptischen Anfällen bei Kranken, die an Platzangst litten. Auf Grund seiner damaligen Erfahrungen kam bereits Westphal zum Schlusse, „daß derartige epileptoide Anfälle zu den allerhäufigsten Symptomen der verschiedenartigsten psychopathischen und neuropathischen Zustände gehören.“ In der Folgezeit wurden ähnliche Beobachtungen von Oppenheim und von Bratz mitgeteilt. Oppenheim beschrieb epileptische Anfälle bei Individuen, die teils an Symptomen von reizbarer Schwäche bei typischer Neurasthenie, teils an Angstzuständen, Phobien, Tics oder vasomotorischen Störungen litten, Zustände, wie sie unter dem Begriff Psychasthenie zusammengefaßt werden. In allen diesen Fällen konnten Gelegenheitsursachen, wie heftige Gemütsbewegungen, körperliche oder geistige Überanstrengung oder auch Exzesse zu dem Auftreten der Anfälle führen. Oppenheim spricht hier von psychasthenischen Anfällen. Bratz konnte diese Beobachtungen Oppenheims in noch weitgehendem Maße bestätigen. Außer bei den Neurasthenikern und Psychasthenikern sah er ein Auftreten von epileptischen Anfällen auch bei gewissen Formen von Psychopathie, insbesondere häufig bei der Gruppe der unstat Degenerierten. Bratz beobachtete Anfälle der verschiedensten Art: Außer den typisch epileptischen Schwindel- und Ohnmachtsanfällen, Schlaf- und Verwirrheitszustände, ferner psychische Anfälle, die den epileptischen Äquivalenten entsprachen. Alle diese letzterwähnten Krankheitsformen bei Neuro- und Psychopathen (Westphal, Oppenheim, Bratz) unterscheiden sich grundsätzlich von der Epilepsie durch zwei Merkmale: Die Anfälle treten nur episodenhaft auf; sie führen nicht zur Verblödung. Bratz spricht ganz allgemein von affektepileptischen Anfällen und will unter diesen auch die psychasthenischen Formen (Oppenheim) verstanden wissen.

Eine weitere Gruppe von epilepsieartigen Erkrankungen, die besonders im kindlichen Alter auftreten, sind unter der Bezeichnung narcoleptische Anfälle bekannt geworden. Ihre klinische Bedeutung ist noch nicht ganz sicher gestellt.

Die Erkennung der typischen Epilepsie war auch im Kriege nicht schwierig. Sie stützte sich in erster Linie auf die Krampfanfälle. Mochten auch bisweilen andersartige (Äquivalente) Anzeichen zuerst auf das Leiden hindeuten, so waren es doch ganz vorzugsweise die Anfälle, die

am weitaus häufigsten und untrüglichsten die Epilepsie feststellen ließen. Es liegt in der Natur der Krankheit begründet, daß sie sich ganz vorzugsweise hierdurch äußert. Diese Tatsache kommt dem auf subtile klinische Beobachtungen meist nicht vorbereiteten Truppenarzt besonders zustatten.

Die meist vollkommene oder sehr tiefe Bewußtlosigkeit, die Einfachheit der klonisch-tonischen Muskelkrämpfe, die Cyanose des Gesichts, die oft vorkommenden Zungenbisse oder sonstigen Verletzungen, das Versagen von Blase und Mastdarm im Anfall, die verhältnismäßige Kürze der Dauer: alle diese Merkmale sind im Gegensatz zum hysterischen dem epileptischen Anfall besonders eigentümlich. Erweisen sich weiterhin im Anfall die Pupillen als lichtstarr, ist das Babinskische Fußsohlenphänomen positiv, oder sind noch sonstige Anzeichen des organischen Komas vorhanden, so ist nur in den seltensten Fällen ein Zweifel an der Echtheit der epileptischen Natur berechtigt. Erfahren wir sodann nach Wiederkehr des Bewußtseins vom Kranken selbst, daß er schon in früheren Jahren an Anfällen ähnlicher Art gelitten hat, so bestätigt sich der Verdacht mehr und mehr, daß ein chronisches Krampfleiden vorliegt. Aber nicht in allen Fällen gelingt die Diagnose so leicht und mühelos. Die große Vielgestaltigkeit der einzelnen Beobachtungen, aus denen sich der Anfall zusammensetzt, läßt über seine Natur oft im Unklaren. In wieder anderen Fällen wurde der Anfall nicht von ärztlicher Seite beobachtet, so daß auch hierdurch Zweifel an seiner Art wohl berechtigt waren. Auch die sonstigen Begleitumstände, die dem Anfall vorausgingen, schienen nicht selten seine epileptische Natur in Frage zu stellen.

So konnte bei dem Vorausgehen von psychischen Erregungen, Schreck oder sonstiger Emotion mit Recht manchmal an Hysterie gedacht werden; in anderen Fällen waren körperliche Strapazen oft unter Mitwirkung von Hitze, Hunger und Durst vorausgegangen; hier war der Verdacht, daß plötzliche Herzschwäche oder ein Versagen des Vasomotorensystems (Hitzschlag) dem anfallsartigen Zustande zugrunde lag, wohl berechtigt.

Es ergibt sich hieraus, daß es nach der Entstehung und Verlaufsweise des einzelnen Anfalls oft schlechterdings unmöglich war, seine epileptische Natur und damit das Leiden selbst einwandfrei festzustellen.

Nur eine genaue Beobachtung des Kranken, auch in der anfallsfreien Zeit, die Gesamtberücksichtigung aller objektiven Einzelbeobachtungen zusammen mit den subjektiven Angaben des Kranken und zeugenmäßigen Erhebungen über das Vorleben ermöglichten eine endgültige Diagnose in der Regel auch bei anfänglich unklaren Fällen.

I.

Die Beobachtungen, die dieser Arbeit zugrunde liegen, beziehen sich auf 188 Fälle. Bei 152 hatte schon Epilepsie vor dem Kriege bestanden. Bei 36 wurden Anfälle zuerst im Kriege beobachtet. Wenden wir uns zunächst den Fällen zu, bei denen schon vor dem Kriege die sicheren Zeichen der Epilepsie bestanden hatten. Wie bereits erwähnt, war bei der Einstellung von vielen ein ärztlicher Nachweis des früheren Leidens nicht erbracht worden. Bei anderen waren die Anfälle in den letzten Jahren so selten aufgetreten, daß, wie bei der Leichtgläubigkeit derartig Kranker wohl verständlich, an Heilung gedacht werden konnte. Wieder anderen war die Natur und Ernsthaftigkeit des Leidens nicht klar geworden; sie wußten wohl von gelegentlich auftretenden Anfällen, gaben sich aber keine weitere Rechenschaft über ihren Krankheitszustand. So kam es, daß sie sich dem Kriegsdienste und seinen Strapazen unterzogen, bis die neu auftretenden Anfälle ihnen und den Truppenärzten zu erkennen gaben, daß das Leiden noch fortbestand. Von diesen 152 Fällen hatten 55 (36,2%) im Frieden aktiv gedient.

Bei 22 Fällen waren epileptische Anfälle vor der Dienstzeit aufgetreten.

Bei 7 Fällen waren epileptische Anfälle zuerst während der Dienstzeit aufgetreten.

Bei 26 Fällen waren epileptische Anfälle zuerst nach der Dienstzeit aufgetreten.

Die letztgenannten Fälle gehören der typischen Spätepilepsie an. Die übrigen 29 sind im Rahmen dieser Betrachtung besonders interessant. Von den schon vor der Dienstzeit epileptischen 22 Fällen waren bei 12 auch während der aktiven Dienstzeit Anfälle aufgetreten. Aber sie waren offenbar so selten und wenig erheblicher Natur, daß ihnen keine besondere Bedeutung beigemessen wurde. Andernfalls wäre die Entlassung vom Dienste unvermeidlich geworden. Bei 3 anderen Fällen trat während des aktiven Dienstes eine zunehmende Verschlimmerung ein; sie wurden als dienstunbrauchbar entlassen. Bei den übrigen 7 Fällen waren, wie die Kranken selbst glaubhaft versichert hatten, die Anfälle während des aktiven Dienstes ausgeblieben, nachdem sie vorher wiederholt aufgetreten waren.

Bei den übrigen 97 Fällen, die nicht gedient hatten, war die Krankheit in einem großen Teil der Fälle vor dem 20. Jahre aufgetreten und hatte somit die Dienstunbrauchbarkeit verursacht; wieder andere waren aus nicht mehr feststellbaren anderen Gründen militärfrei geworden; bei ihnen entwickelte sich die Epilepsie erst im 2. und 3. Dezennium.

Bei der ätiologischen Forschung der Epilepsie hat man zu unterscheiden:

1. Ursachen, die zur Krankheitsanlage führen (Hereditäre Anlage, sonstige äußere oder uns unbekannte innere Vorgänge).

2. Ursachen, die die Krankheit nach bereits entwickelter Anlage auslösen und offenbar werden lassen.

Derartig auslösende Ursachen haben bei der Epilepsie eine besondere Bedeutung.

Die Gruppierung unserer 152 Fälle nach Altersgrenzen war wie folgt:

Jahre	0—10	10—15	15—20	20—25	25—30	30—35	35—40	40 u. mehr
Fälle	38	20	28	33	16	11	6	0
%	25	13	18	22	11	7	4	—

Hiernach ergibt sich ein ganz vorzugsweise erstmaliges Auftreten des Leidens in den Jahren der ersten Kindheit. Aber auch innerhalb des ganzen 1. und 2. Dezenniums tritt die Krankheit besonders auf und erst im 3. erkennen wir ein Nachlassen der Krankheitsbereitschaft. Es erkrankten so bis zum 2. Dezennium 56%, bis zum 3. 88% unserer Fälle. Mag auch unser Material in gewisser Hinsicht besonders geartet und einseitig genannt werden, es bestätigt sich doch auch hier wieder die Beobachtung, die an weit größerer Krankenzahl von zahlreichen Autoren gemacht wurde.

Es fanden bis zum 10. Jahre:

Binswanger	bis zum 10. Jahre	35,6;	bis zum 20. Jahre	41,6%,
Berger	„ „ 10. „	41,3;	„ „ 20. „	24,9%,
Cowers	„ „ 10. „	31 ;	„ „ 20. „	45,8%,
Finkh	„ „ 10. „	40,5;	„ „ 20. „	38,7%.

Diese Zahlen lassen die hohe Bedeutung der ersten 2 Dezennien für das Auftreten der Krankheit erkennen. Bei unseren 152 Fällen traten die ersten Anfälle 86 mal innerhalb der beiden ersten Dezennien, 66 mal innerhalb der ersten 3 Dezennien auf. Hiernach besteht also auch während des 3. Jahrzehnts noch eine ausgesprochene Reigung zum Auftreten des Leidens. Diese Tatsache steht im Widerspruch zu den Statistiken anderer Untersucher und wir können mit Recht fragen:

Liegt diese Besonderheit in der Art unseres gesamten Beobachtungsmaterials begründet oder hatten hier besondere Schädlichkeiten, die noch vorwiegend das 3. Dezennium betreffen, mit anderen Ursachen gleichzeitig zusammengewirkt?

Die Frage einer besonderen Auslese darf mit Recht bejaht werden. Es ist wohl anzunehmen, daß die durchschnittliche Beschaffenheit der Epileptiker, die im Kriege dem Arzt zur Beobachtung kamen, sich nach Art und Schwere der Krankheit von jenen wahllosen Typen der Epilepsie unterscheidet, die in Kliniken und Epileptikeranstalten gesammelt zur Beobachtung kommen. Dort finden wir vorwiegend Kranke mit seltenen Anfällen, bei denen die Begleit- und Folgeerscheinungen des Leidens

noch nicht zu tiefgreifenden Veränderungen der Persönlichkeit geführt haben, hier wohl in der Mehrzahl der Fälle Individuen, die infolge steten Fortschreitens der Krankheit der geistigen Schwäche und dem Siechtum bereits verfallen sind. Eine weitere Klärung erfährt die Frage, wenn wir aus der oben stehenden Altersstatistik die Fälle absondern, die im Frieden gedient haben. Wir erhalten hiernach die folgende Übersicht:

Jahre	0—10	10—15	15—20	20—25	25—30	30—35	35—40	40 u. mehr
Fälle	11	4	5	18	8	7	2	—
%	20	7,3	9,1	32,7	14,5	12,7	3,7	—

Es entfallen hiernach bei der Gruppe der Epileptiker, die in Friedenszeiten gedient hatten, auf das 3. Dezennium 46% auf das 1. und 2. zusammen 35,7%.

Die Alterstabelle der nicht gedienten Epileptiker berechnet sich durch Subtraktion wie folgt:

Jahre	0—10	10—15	15—20	20—25	25—30	30—35	35—40	40 u. mehr
Fälle	27	16	23	15	8	4	4	—
%	27,8	16,5	23,7	15,4	8,2	4,2	4,2	—

Nach dieser Gegenüberstellung ist also das Auftreten der Epilepsie bei Individuen mit aktiver Dienstzeit im 3. Dezennium noch besonders häufig. Ob dieser Umstand auf den militärischen Dienst als solchen zurückzuführen ist, erscheint nach den früheren Ausführungen zweifelhaft. Was für Gründe sonst sich dafür anführen lassen, bleibt einstweilen eine offene Frage.

Bei unseren 152 Fällen wurde 68 mal (= 44,7%) erbliche Belastung angegeben. Nach dem Vorschlage der genaueren Einteilung nach Kraepelin zerfiel diese Gesamtbelastung wieder in:

- 30 Fälle (19,7%) von Krampfanfällen in der Ascendenz und Seitenverwandtschaft.
- 34 Fälle (22,6%) von sonstigen Nervenkrankheiten und Psychosen.
- 4 Fälle (2,6%) von Linkshändigkeit.

Nach diesen Beobachtungen besteht also eine beträchtliche Neigung der Epilepsie zu gleichförmiger Vererbung. In 14 Fällen bestand Alkoholismus; in 5 Fällen bestand hereditäre Belastung und Alkoholismus zusammen.

Bemerkenswert war weiterhin das Vorkommen von Traumen in der Vorgeschichte unserer Epileptiker. Derartige Angaben fanden sich in 32 Fällen (21%). In 16 Fällen schloß sich das Leiden unmittelbar an das Trauma an, in den übrigen 16 war ein mehr oder weniger langer Zeitraum

zwischen Trauma und erstem epileptischem Anfall verstrichen. Die Pause zwischen beiden betrug nur wenige Tage bei 9 Fällen; das längste Zeitintervall war 16 Jahre. Die durchschnittliche Dauer zwischen Trauma und Epilepsie berechnete sich auf 2,1 Jahre. In 2 Fällen war der erste Anfall nach einem kalten Bade aufgetreten.

Über die ursächliche Bedeutung, die den Kopftraumen im allgemeinen zukommt, sind die Ansichten verschieden. Einzelne schreiben ihm nur die Rolle einer Gelegenheitsursache zu für das schon latent vorhandene Leiden; das Trauma erzeuge schlimmstenfalls nur die Prädisposition. Die Sicherheit eines bestehenden Zusammenhangs zwischen Trauma und Epilepsie wird zunehmend problematischer, wenn beide durch einen Zeitraum von mehreren Jahren voneinander getrennt sind. Kraepelin hält den Zusammenhang für eine Reihe von Fällen für zweifellos, glaubt aber doch auch, daß dieser namentlich bei leichteren Anfällen nur selten nachweisbar sein wird. Jedenfalls spielt die Schwere der Verletzung eine wesentliche Rolle. Genauere Anhaltspunkte lassen sich bei dem jetzigen Material nur schwer erbringen. Man wird nicht selten neben den Traumen noch eine Reihe von anderen Ursachen zu berücksichtigen haben, die für die Entstehung des Leidens weiterhin verantwortlich zu machen sind. Unser Material zerfällt sonach in Fälle, bei denen nur ein Trauma allein, und in solche, bei denen noch weitere auxiliäre Ursachen (hereditäre Belastung, körperliche Krankheiten, Alkohol) angegeben wurden.

Reine Fälle hatten 26 mal vorgelegen. Fälle mit auxiliären Ursachen 6 mal.

Eine uns heute ganz vorzugsweise interessierende Frage lautet: Inwieweit wirkt der Krieg auf bereits bestehende Epilepsie verschlimmernd? Haben wir ein Recht, anzunehmen, daß die Verlaufsweise und Schwere des Leidens durch die Teilnahme am Kriege und seine mannigfachen Schädigungen eine Änderung erfahren? Bei der Beantwortung haben wir auf zweierlei wesentliche Dinge zu achten:

1. auf die Dauer und besondere Art des Kriegsdienstes;
2. auf die Verlaufsweise der Epilepsie, d. h. etwaige Änderungen, die seit dem Kriegsdienste eingetreten sind.

Die Dauer und Art der Kriegsteilnahme ist ohne weiteres von den Patienten zu erfahren. Für eine Beurteilung der Verlaufsweise des Leidens gibt uns die Häufigkeit der Anfälle einen brauchbaren Anhaltspunkt. Dort, wo sie häufiger und in zunehmender Schwere auftreten, werden wir wohl annehmen können, daß durch die Kriegsteilnahme eine Verschlimmerung eingetreten ist; aber auch dann können wir für viele Fälle zumeist keine bestimmte Erklärung geben, durch welche besondere Art von Schädigung diese Verschlimmerung bedingt ist. Für zahlreiche andere Fälle geben uns die glaubhaften Angaben der Erkrankten, die

sich oft leicht durch Zeugen bestätigen lassen, weitere Fingerzeige. Wir erfahren oft, daß während des anstrengenden Dienstes im Felde, beim Schanzen, auf dem Marsche, nach längeren Gefechten oder auch nach fortgesetzter Artilleriebeschießung das frühere Leiden plötzlich in erneuter Heftigkeit wieder auftrat.

Häufig sind es Anstrengungen und zunehmende körperliche Schwächestände, die zur Vermehrung und größeren Heftigkeit der Anfälle führen. Bei einer Anzahl von Kriegsteilnehmern war allerdings ein Wechsel in der Verlaufsweise des Leidens schon kurze Zeit nach der Einstellung eingetreten. Hier wird von einer eigentlichen Kriegsschädigung nicht wohl gesprochen werden können. Die Änderung in der Lebensweise und sonstige äußere Bedingungen mit den auch nicht selten hinzukommenden gemüthlichen Erregungen werden im wesentlichen diesen Unterschied bedingen. Die Bereitschaft zur anfallsartigen Entladung ist bei derartigen Epileptikern eine besonders große.

Anders wieder bei einer anderen Gruppe von Fällen. Sie hatten die Ausbildung ohne besondere Störung überstanden, waren auch längere Zeit, bis zu mehreren Monaten, im Felde und unterzogen sich dem vollen Dienste, bis schließlich ein Anfall auftrat. Dieser Wechsel im Verlaufstypus des Leidens erinnert uns an die obenerwähnten Fälle, bei denen bereits von Kindheit an bestehende Anfälle während der aktiven Militärzeit überhaupt ausgeblieben waren. Die Versuchung liegt nahe, für den anfangs günstigen Verlauf dieser Fälle im jetzigen Kriege den Wechsel in der Lebensweise und andere äußere Bedingungen anzuschuldigen.

Zunehmende Anstrengungen und gehäufte Kriegsschäden führten aber doch schließlich zu einer ungünstigen Wendung des Leidens. Kriegsdienstbeschädigung kann man aber nach diesen Ausführungen bei alten Epileptikern in der Regel nicht annehmen.

II.

Ein besonderes Interesse beanspruchen die Fälle, in denen epilepsieartige Erscheinungen zum ersten Male im Felde aufgetreten sind. Alle anamnestischen Forschungen haben hier keinerlei Anhaltspunkt dafür gegeben, daß in früherer Zeit schon epileptische Anfälle oder äquivalente Zustände aufgetreten waren. Diese Fälle sind in wissenschaftlicher wie praktischer Hinsicht von gleich großer Wichtigkeit. Sie legen uns die Frage nahe: Sind wir berechtigt hier Neuerkrankungen an Epilepsie im Felde anzunehmen oder handelt es sich lediglich um ganz zufällige Begleiterscheinungen und Äußerungen von andersartigen Krankheitszuständen, wie einige von ihnen oben erwähnt wurden und wie sie von Epilepsie grundsätzlich zu trennen sind?

Die Beantwortung dieser Frage erfordert eine genaue Untersuchung aller in Betracht kommenden Fälle nach verschiedenen Gesichtspunkten:

1. nach der Vorgeschichte;
2. nach der Entstehung der Anfälle, ihren auslösenden Ursachen und dem klinischen Bilde;
3. nach dem Gesamtverlauf des Leidens.

Die Aufhellung der Vorgeschichte bei derartigen Kranken zeigt uns nicht selten, daß in früheren Jahren, bisweilen schon in der ersten Kindheit, anfallsartige Zustände bestanden hatten, die später ausgeblieben und dem Kranken selbst in Vergessenheit geraten waren. Bei anderen hatte lange Jahre hindurch Enuresis nocturna, nächtliches Aufschrecken, anfallsweises Auftreten von Kopfschmerzen, periodische Reizbarkeit und ähnliche Zustände bestanden, alles Zeichen, die auf eine gewisse Minderwertigkeit der Anlage des Nervensystems schließen lassen. Wieder bei anderen hatten erbliche Belastung oder frühere Kopftraumen vorgelegen. Bonhöffer fand bei 13 einschlägigen Beobachtungen von derartiger „Feldzugsepilepsie“ durchwegs pathologische Antecedentien.

Bei unseren 36 Beobachtungen ergab die Anamnese in keinem Falle das Bestehen von Anfällen in der früheren Kindheit. In einer Reihe von Fällen wurden diese Angaben der Kranken noch durch zeugenmäßige Erhebungen bei den Angehörigen oder sonstigen Personen in der Heimat oder früheren Arbeitsstätte weiterhin bestätigt. Bei 4 Fällen wurden Angaben gemacht, die auf eine minderwertige Beschaffenheit des Nervensystems schließen ließen. Ein Kranker z. B. litt lange Jahre an Bett-nässen, ein anderer an häufig auftretender Übelkeit, besonders nach körperlichen Verletzungen, ein dritter, seit früher Kindheit an nervöser Erregbarkeit, zu der sich nach körperlichen Anstrengungen Anfälle von Atemnot und Schwindel gesellten. Diese beiden letzterwähnten Fälle wird man ohne Bedenken der Gruppe der Psychastheniker (Oppenheim) zurechnen müssen. Bei einem vierten Falle war der Krankheitsverlauf folgendermaßen:

28 Jahre alter Unteroffizier, Kraftfahrer. Heredität o. B. Früher nie krank. 1905 Blinddarmentzündung; wegen allgemeiner Körperschwäche nicht gedient. Schon in früherer Zeit nach Überanstrengung wiederholt Schwarzwerden vor den Augen.

1. II. 1915 eingezogen als Kraftfahrer.

11. VII. 1915 ins Feld; hier verantwortungsvolle Posten. Arbeitete den ganzen Tag. In der letzten Zeit verschiedentlich ein Gefühl von allgemeiner Körperschwäche mit Kopfschmerzen und Schwarzwerden vor den Augen; mußte sich schnell hinsetzen; nach kurzer Erholungspause immer wieder arbeitsfähig.

6. IV. 1916 bei einer Verhandlung auf der Schreibstube plötzlich wieder Übelkeit; konnte sich nicht sogleich setzen, fiel bewußtlos zu Boden. Bericht des beobachtenden Arztes: Bewußtlos, Cyanose des Gesichts, tonisch-klonische Krämpfe, besonders im rechten Arm, Verletzung des Gesichts durch Zerschneiden des Augenglases, nach 2—3 Minuten wieder klar. 8. IV. 1916 Aufnahme ins Fest.

Laz. Straßburg. Körperliche Untersuchung vollkommen o. B. Wassermannsche Reaktion im Blute negativ. Während der Lazarettbeobachtung kein Anfall. Entlassung am 3. V. 1916. Wohlbefinden.

Bei weiteren 5 Fällen bestand hereditäre Belastung. Bei 4 Fällen Alkoholismus, bei einem Fall Lues in der Anamnese. Bei 2 weiteren Fällen hatte Trauma und hereditäre Belastung, bei 2 weiteren Trauma und Alkoholismus vorgelegen. Es bestanden somit in Summe 18 mal (50%) Angaben in der Anamnese, die als dispositionelle Ursachen von Bedeutung waren; bei den übrigen 18 fehlte jeder Hinweis.

Von besonderem Interesse waren die Entstehungsbedingungen, die zu den Anfällen geführt hatten. 21 Kranke (58%) hatten beim Militär gedient; 18 hatten den Dienst mühelos überstanden; bei 3 Kranken waren schon während der aktiven Dienstzeit bisweilen Beschwerden aufgetreten. So gab ein Kranker an, daß er durch körperliche Anstrengungen häufig erregt und von Atemnot befallen worden sei; zwei andere litten während der aktiven Dienstzeit viel an Schwindelanfällen. Ein vierter Kranker gab an, daß er nach Überstehen von Malaria und Skorbut in Südwestafrika während des aktiven Dienstes häufig Schwindelanfälle gehabt habe. Bei allen diesen Fällen ist nachträglich eine genaue Rubrizierung der früheren Krankheitszustände nicht möglich. Der letzterwähnte Fall unterscheidet sich von den vorhergehenden insofern, als die gelegentlichen Schwächezustände nicht infolge einer angeborenen Minderwertigkeit, sondern vielmehr nach postinfektiöser Schädigung des Nervensystems entstanden waren.

Die Einteilung der Fälle nach Altersgruppen war wie folgt:

Jahre	20—25	25—30	30—35	35—40	40—45	45 u. mehr
Fälle	13	8	7	5	3	—
%	36,7	22,2	19,4	13,9	8,3	—

Bei dem auch nur bedingt statistischen Wert dieser Beobachtung sehen wir doch auch hier wie bei der genuine Epilepsie ein vorwiegendes Befallensein der ersten 3 Dezennien.

Die Dauer der Kriegsteilnahme, nach der der erste Anfall in Erscheinung trat, war eine sehr verschiedene. In 5 Fällen waren die Anfälle sogleich in der ersten Zeit aufgetreten; in 4 sogar schon in den ersten Tagen der Ausbildungszeit, in dem 5. nach leichter Beschäftigung im Garnisondienst alsbald nach der Einziehung. Von einer schädigenden Einwirkung des Kriegsdienstes kann mithin nicht gesprochen werden. Bei einem anderen Fall trat der erste Krampfanfall nach anstrengendem Turnen auf. Bei den übrigen konnte eine direkte Ursache nicht nachgewiesen werden.

In 31 Fällen hatte eine durchwegs mehrmonatige Dienstzeit vorgelegen. Die längste Dauer betrug 19 Monate, die kürzeste 4 Wochen. Als Durchschnitt berechnete sich die Dienstzeit im Felde bei diesen 31 Kranken auf 8 Monate. Der militärischen Ausbildung in der Garnison wird keine besondere Bedeutung zuzumessen sein, nachdem sie gut überstanden worden war. Hingegen ist umso mehr die Annahme gerechtfertigt, daß durch die fortgesetzte Anspannung der körperlichen und geistigen Kräfte im Felde sowie sonstige Schädigungen der Gesundheit Bedingungen geschaffen wurden, die das Auftreten der Anfälle sehr wesentlich begünstigten. Hierfür gibt folgender Fall ein Beispiel:

21 Jahre alter Kanonier.

Heredität: Schwester linkshändig; Pat. war früher Linkser. Schule gut gelernt; seit 1913 aktiv, immer gesund, vertrug alles gut.

2. VIII. 1914 ins Feld.

4. XII. 1914 Schußverletzung im linken Unterarm und Oberschenkel durch Granatsplitter. Damals angeblich bewußtlos. Nach Lazarettbehandlung Anfang März 1915 wieder ins Feld (als Telephonist). Dienst ging an sich gut; Pat. fühlte sich aber infolge starker Gewichtsabnahme sehr kraftlos.

14. VI. 1915 zweite Verletzung durch Gewehrscuß in die rechte Wade.

27. IX. 1915 dritte Verletzung: Quetschung der rechten Hüfte mit Granatsplitterverletzung im rechten Oberschenkel. Gleichzeitig Verschüttung. War längere Zeit bewußtlos; kam erst auf der Sammelstelle wieder zu sich. 4 Tage nach der Verschüttung in der Eisenbahn (Lazarettzug) Anfall mit Zuckungen in den Gliedern und Bewußtlosigkeit; viel Kopfschmerzen; 14 Tage später im Lazarettabort weiterer Anfall. Dezember 1915 beim Ersatzbataillon Anfall. Darnach ins Feld. Nach 14 Tagen im Graben wieder Anfall.

20. V. 1916 (vierte Verletzung) Verschüttung. Darnach 3—4 Anfälle am Tage. Auch in der Folgezeit sehr häufige Anfälle. Oft beim Marschieren Schwarzwerden vor den Augen, Versagen der Beine, Bewußtlosigkeit.

7. V. 1916 nach Lazarett Wiesbaden verbracht; dort häufig Anfälle, einmal Einnässen. Nach 14tägigem Aufenthalt selteneres Auftreten. Von Wiesbaden zum Ersatzbataillon, von dort nach Lazarett 27.

Aufnahme am 7. VIII. 1916. Bisher im Lazarett 1 sicher epileptischer Anfall beobachtet; bei früheren Anfällen häufige Kontusionen des Kopfes. Dauer 5 Minuten. Patient gibt an, er sei wiederholt bis zu 24 Stunden am Scherenfernrohr im Artilleriefeuer tätig gewesen; habe viel Aufregung gehabt; diese sei besonders durch die Furcht vor drohender Falschmeldung bei starkem Trommelfeuer verursacht worden. Entlassung: 23. X. 1916.

Dieser Fall zeigt uns mit Deutlichkeit, wie in offenbarem Fortschreiten mit den Anstrengungen im Felde und den häufigen Schädigungen des Dienstes die Zahl der Anfälle zunahm. Unter dem Einfluß der Lazarettbehandlung ist die Anfallshäufigkeit wieder erheblich zurückgegangen.

Ganz verschiedenartig sind die Angaben der Kranken über eine mutmaßliche veranlassende oder auslösende Ursache der Krampfanfälle. In 21 Fällen konnte keine bestimmte Angabe gemacht werden. Hier war der erste Anfall bei vollkommener Ruhe oder bei leichter Beschäftigung im Unterstande aufgetreten. In 7 anderen Fällen war ein anstrengender

Marsch oder eine sonstige anstrengende Dienstleistung vorausgegangen. In 2 Fällen trat der erste Anfall auf dem Abort, in 2 Fällen auf einem Patrouillengang, in 2 Fällen nach starker Artilleriebeschießung, in 1 Fall im Schlafe, in 1 Fall auf der Wache auf.

Wiederholt wurde von den Kranken angegeben, daß sie nach der starken Schreckwirkung infolge von Artilleriebeschießung oder Verschüttung viel an Schwindel und allgemeiner Übelkeit gelitten hatten. Einzelne erblickten selbst in den Schwindelanfällen die Vorboten der späteren Krampfanfälle.

Diese Angaben verdienen Beachtung. Sie regen die schon oft gestellte Frage an, in wie weit Schreck überhaupt zur Epilepsie führen kann. Vor 1870 wurden psychische Einwirkungen und unter diesen ganz vorzugsweise der Schreck für eine sehr häufige Gelegenheitsursache der Epilepsie gehalten. Aber schon der Krieg 1870/71 erwies die Unhaltbarkeit dieser Annahme. Auch wenn man die damals zu beobachtenden Fälle weitgehend berücksichtigte, war die Zahl der „durch Schreck entstandenen Epilepsie“ gering. Diese Tatsache hat durch den jetzigen Krieg eine neue Bestätigung erfahren. Die schädigende Wirkung des Schrecks auf das Nervensystem soll nicht unterschätzt werden. Aber sie ist doch keineswegs mehr als die eines Gliedes in der Kette der zahlreichen Schädigungen, die ganz allgemein das Nervensystem im Kriege treffen: Schlaflosigkeit, körperliche Anstrengung, unregelmäßige und unzureichende Ernährung, psychische Erregungen und Spannungen. Die Tatsache, daß der Schreck bei vielen Kranken einen besonders lebhaften Dauereindruck hinterläßt, führt sehr häufig dazu, daß alle an den Schreck sich unmittelbar und länger dauernd anschließenden Folgeerscheinungen lediglich der Schreckwirkung zugeschrieben werden. Diese Annahme ist aber nicht berechtigt. Wir werden in jedem Falle weit mehr mit einer Gesamtwirkung der erwähnten sich anhäufenden Schädlichkeiten als mit einfacher Schreckwirkung zu rechnen haben.

Bei nochmaliger Betrachtung obiger Erfahrungen kommen wir zu dem Ergebnis: Eine Anzahl von Feldzugsteilnehmern erkrankt zum ersten Male im Kriege an epilepsieartigen Krankheitserscheinungen. Bei der Hälfte der Fälle finden wir in der Vorgeschichte einzelne krankhafte Anzeichen oder frühere Gesundheitsschädigungen (Traumen), denen nach bisheriger Erfahrung eine gewisse ursächliche Bedeutung zukommt. Nur in einem vierten Teil der Fälle konnte mit der Möglichkeit einer direkt vorausgehenden, im Kriege entstandenen Schädigung als Krankheitsursache gerechnet werden.

Bei den übrigen Fällen blieb die Erforschung der letzteren einstweilen ergebnislos. Es erhebt sich ganz allgemein die Frage: Wie sind diese Krampfstände klinisch zu bewerten? Ist die Gleichartigkeit ihres Verlaufs, derzufolge wir sie dem Typus der organischen Krampf-

anfälle zurechnen, von grundsätzlicher Bedeutung, d. h. haben wir ein Recht, in ihrem Auftreten den Hinweis auf das Bestehen eines artgleichen Grundleidens zu erblicken?

Bei genauerer Erforschung der einzelnen Fälle finden wir eine große Mannigfaltigkeit sowohl der einzelnen Anfallsformen als auch ihrer veranlassenden Ursachen.

Bald entstehen schwere Anfälle, bald gleichen die Anfälle den leichteren Typen der bei Epileptikern öfter zu beobachtenden Formen.

Diese Mannigfaltigkeit der einzelnen Formen muß uns vorsichtig machen, nicht ohne weiteres Anfall und Anfall zu identifizieren. Es ist zu bedenken, daß alles, was wir „organischen Anfall“ nennen, sich nur auf eine gewisse Gleichförmigkeit der körperlichen Erscheinungen bezieht, ohne daß wir weiterhin etwas Genaueres über Gleichheit von Ursache und Entstehungsweise auszusagen vermöchten.

Dem Anfall selbst kann somit ausschlaggebende Bedeutung für die Beurteilung des Grundleidens nicht zukommen.

Bei unserem Material handelt es sich um rein klinische Beobachtungen. Es konnte naturgemäß die anatomische Seite nicht berücksichtigt werden. Wir mußten vielmehr lediglich den Ursachen und der Verlaufsweise unser Augenmerk zuwenden.

Bei der Erforschung der Krankheitsursachen haben wir zu unterscheiden:

1. solche, die zur Krankheitsanlage führen;
2. solche, die die Krankheit bei vorhandener Anlage auslösen und offenbar werden lassen.

Bei unseren Beobachtungen ließen sich, wie bereits erwähnt, in der Hälfte der Fälle Angaben auffinden, denen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit eine ursächliche Bedeutung für die Entwicklung der Krankheitsanlage beigemessen werden konnte.

Bei der übrigen Hälfte der Fälle blieb diese Untersuchung ergebnislos.

Fragen wir uns weiter, inwieweit besondere auslösende Krankheitsursachen vorlagen, so ergab sich, daß bei einzelnen Kriegsteilnehmern Anfälle schon kurze Zeit nach der Einstellung und Ausbildung, bei anderen alsbald nach dem Dienst im Felde aufgetreten waren. Bei allen diesen konnte mit hoher Wahrscheinlichkeit eine erhebliche Schädigung der Gesundheit durch den Kriegsdienst ausgeschlossen werden. Aber auch bei zahlreichen anderen, die lange im Felde waren und alle Anstrengungen und Schädigungen des Kriegsdienstes mitgemacht hatten, ließ sich eine bestimmte Ursache für das plötzliche Auftreten des ersten epileptischen Anfalls nicht nachweisen. Der Anfall trat nicht selten nach vorheriger Ruhestellung ein. Bei einzelnen hatte auch an den vorhergehenden Tagen eine nennenswerte Anstrengung oder Gesundheitsschä-

digung nicht stattgefunden. Bei anderen wurde allerdings die Frage nach einer dem Anfall vorausgehenden Anstrengungen oder Aufregung namentlich durch Artilleriebeschießung bejaht. Hiernach sind die veranlassenden Ursachen in den einzelnen Fällen, wenn nicht fehlend, so doch so verschiedenartig, daß ihnen nicht eine besondere gemeinsame Bedeutung zukommen dürfte. Wir werden demnach um so mehr nach Bedingungen forschen müssen, die in der Eigenart des Trägers liegen. Damit wird die Frage der individuellen Disposition ganz besonders in den Vordergrund gerückt. Abgesehen von vereinzelt Angaben der Vorgeschichte über erbliche Belastung, frühere Traumen oder gelegentliches Versagen gewisser Funktionen des Nervensystems (Bettnässen, gelegentliche Ohnmachten) erfahren wir von den Kranken nichts, was uns weitere Schlüsse gestatten könnte.

Hingegen gibt uns der weitere Verlauf des Zustandes, insbesondere das Wiederauftreten späterer Anfälle einen recht brauchbaren Hinweis auf innere Bedingungen, wie weiter unten noch dargetan wird.

Die vorliegenden Beobachtungen lassen hiernach zwei wesentliche Formen des Krankheitsverlaufs unterscheiden:

1. Fälle mit einmaliger Anfallsepisode;
2. Fälle mit wiederholt auftretenden Anfallsserien.

In 11 Fällen (28%) wurde nur 1 Anfall festgestellt; in 25 Fällen (72%) mehr als 1 Anfall.

Bei den erstgenannten bestanden bei 7 prädispositionelle Ursachen; bei 4 keine.

Bei den letztgenannten bei 9 prädispositionelle Ursachen; bei 16 keine.

Hiernach hatten bei Individuen mit nur einmaligem Anfall verhältnismäßig häufiger prädispositionelle Ursachen vorgelegen. Es scheint sonach, als ob diese für das Vorkommen wiederholter Anfälle oder Anfallsserien keine besondere Bedeutung hätten. Doch muß eine endgültige Entscheidung dieser Frage einstweilen offen bleiben, da bei den vorliegenden Beobachtungen der Gesamtverlauf nicht genügend überblickt werden kann und mit einem späteren Auftreten von weiteren Anfällen auch bei der ersten Gruppe zu rechnen ist. Wissen wir doch von der genuinen Epilepsie, daß die Zahl der Anfälle außerordentlich wechseln kann; daß auch bei dieser anfangs Anfälle 1—2 mal im Jahre sich zeigen, um dann allmählich häufiger zu werden; daß aber auch wiederum in anderen Fällen große Schwankungen in der Zeit gehäuft auftretender Anfallsperioden plötzlich auftreten können.

Bei unseren Fällen mit nur einmal zu beobachtendem epileptischem Anfall sind die Bedingungen zur Annahme einer epileptischen Erkrankung von vornherein am wenigsten erfüllt. Anders bei den Fällen mit gehäuft auftretenden Anfällen. Hier scheint schon die Vielheit der Par-

oxysmen auf eine erhöhte Krampfdisposition und somit auf eine gewisse Neigung zur chronischen Erkrankungsweise hinzudeuten. Doch sind die einschlägigen Fälle keineswegs alle gleichartig beschaffen. In den einen finden wir ein langedauernd anfallsfreies Intervall, in den anderen serienweise schnell aufeinanderfolgende Krampfanfälle, nur durch kurze Zeitabschnitte getrennt. Der krankhafte Vorgang, der den Krampfzustand entstehen läßt und zur Auslösung bringt, erreicht bei den erstgenannten Fällen seine Reizschwelle viel langsamer als bei den letzteren. Vielleicht haben wir es bei diesen mit der immer noch anhaltenden Nachwirkung des erstmalig besonders intensiven Krampfreizes zu tun, die eine Zeitlang immer noch zu weiteren Entladungen führt. Wir wissen allerdings nichts Näheres über die Ursachen derartiger Verschiedenheiten. Doch darf im Hinblick auf gewisse klinische Erfahrungen bei anderen Krankheitszuständen (Spasmophilie, Eklampsie) mit gewissem Recht angenommen werden, daß eine einmalig zu beobachtende Serie von Krampfanfällen nach ihrer Genese und klinischen Natur anders zu beurteilen sind als die durch lange Zeitabschnitte getrennten. Die Erstgenannten sind vergleichbar mit den Krampfformen, die Kußmaul, Tenner und Nothnagel nach Verblutung an Tieren beobachtet und als anämische Krämpfe bezeichnet haben. Sie haben bis in die neueste Zeit das Interesse der Epilepsieforscher in Anspruch genommen; ihre Deutung ist vielfach variiert worden. Ganz ähnliche Krampfformen sind bei Störungen der Zirkulation und bei Vergiftungszuständen (Erhängten, Kohlenoxydvergiftungen) beobachtet worden. Bei allen diesen Fällen beobachten wir den pathologischen Vorgang eines einzelnen oder einer Serie von Anfällen. Diese „anämischen Krämpfe“ gaben Veranlassung zu der sog. medullären Theorie der Epilepsie. Hiernach sollte der einzelne epileptische Anfall *primo loco* durch Erregung der vasomotorischen Centren in der Medulla oblongata, durch diese wiederum eine Anämie in der Hirnrinde erzeugt werden, wodurch schließlich der Anfall ausgelöst wird. Die medulläre Theorie ist heute mehr und mehr verlassen worden. Wir wissen jetzt, daß die sog. anämischen Krämpfe durchaus nicht einem epileptischen Anfall entsprechen, sondern höchstens daran erinnern. Auch die von uns beobachteten Fälle der Feldzugepilepsie sind wir in keiner Weise berechtigt nach ihrem episodenhaften Auftreten der Epilepsie zuzurechnen. Diese Annahme hat durch den weiteren Verlauf eine Bestätigung erfahren. Wenn nach langdauernder Beobachtung weiterhin für derartigen Individuen keine Krämpfe wieder auftreten, können wir mit Sicherheit annehmen, daß eine Neigung zu dauernder Krampfreaktion und damit die Gefahr der Entwicklung eines chronischen Leidens nicht besteht. Dort, wo wir die Anzeichen einer früheren zeitweisen Erschöpflichkeit des Nervensystems (Schwindelanfälle, Ohnmachten) in der Anamnese finden, werden wir annehmen

können, daß es sich um asthenische oder affektepileptische Anfälle (Bratz) handelt. Diese Annahme besteht auch in den Fällen zu Recht, wo eine dem Anfall unmittelbar vorausgehende Ursache nicht auffindbar ist. Wissen wir doch, daß solche Anfälle unvermittelt und gehäuft auftreten können, ohne daß ein affektiver Ursprung vorhanden ist (Binswanger). Letzterer kann im Kriege durch mannigfache andersartige Schädigungen reichlich Ersatz finden. Zustände von cerebraler Erschöpfung im Gefolge von Zirkulationsschwäche oder Inanition, chronisch-anämische Erscheinungen oder auch geistige Überanstrengung können bei von Hause aus widerstandsschwachen Individuen das Auftreten von Anfällen begünstigen, in ähnlicher Weise wie wir es bei den sog. affektepileptischen bzw. psychasthenischen Formen von der Friedenszeit her kennen. Wenn wir unmittelbare krampfauslösende Ursachen in vielen Fällen nicht nachweisen können, so ist dies nicht verwunderlich angesichts der Schwierigkeit, unter den zahlreichen allgemeinen Gesundheitsschädigungen eine bestimmte namhaft zu machen. Ebenso darf der mangelnde Nachweis von degenerativ-psychopathischer Veranlagung (Oppenheim, Bratz) nach der Anamnese uns nicht irre machen in der oben erwähnten Deutung und Rubrizierung der Anfälle. Sehen wir doch auch in diesem Kriege neurotische, insbesondere hysterische Krankheitszustände der mannigfachsten Art bei Individuen auftreten, die früher keinerlei nervöse Krankheitserscheinungen geboten hatten.

Wenn wir somit den serienweise auftretenden Anfällen eine Bedeutung im Sinne von Epilepsie nicht beimessen können, so ist dies noch weit weniger berechtigt in den Fällen, bei denen überhaupt nur ein einziger Anfall zur Beobachtung kam. Hier ist die Versuchung besonders groß, nach einer andersartigen Ursache zu forschen, als wir für Epilepsie und alles damit Verwandte anzunehmen geneigt sind. Als besonders naheliegend käme der Hitzschlag in Frage. Aber wir finden bei diesem in der Regel körperliche Anstrengungen und Wärmestauungen vorausgegangen; dies trifft für keinen unserer Fälle zu. Auch bei Spasmophilie sehen wir nicht selten ähnliche Anfälle wie bei den hier aufgeführten Kranken; nur fehlt hier die spasmophile Diathese, die eine solche Erklärung rechtfertigen könnte. Zu bemerken ist allerdings, daß es auch Fälle von Krämpfen in kindlichem Alter gibt, ohne daß eine spasmophile Grundlage vorhanden zu sein braucht. Wir sehen hier nach zufälligen Reizen Konvulsionen auftreten, sei es in Form eines einzigen Anfalles oder in einer Serie von Anfällen, ohne daß Epilepsie sich anschließt. Genauerer vermögen wir bisher über die Ursache derartiger Anfälle nicht zu sagen.

Unter nochmaliger Berücksichtigung aller obigen Erwägungen kommen wir zum Schluß:

Bei einem Teil der sog. Feldzugepilepsie spielt für die Entstehung der Anfälle der Krieg nur eine untergeordnete Rolle. Hier hatten erbliche Belastung, frühere Traumen, oder auch ein gelegentliches Versagen einzelner Funktionen des Nervensystems vorgelegen, alles anamnestiche Angaben, die auf eine bereits bestehende Schwäche und Krankheitsbereitschaft des Nervensystems hindeuten. Der Krieg und seine Schädigungen kommen nur als verschlimmernde oder auslösende Ursachen in Betracht. Diese Fälle gehören zur Gruppe der affektepileptischen bzw. asthenischen Anfälle.

Bei einem anderen Teil der sog. Feldzugepilepsie vermissen wir Antecedentien, die eine Deutung im ebenerwähnten Sinne zulassen. Trotzdem sind wir auch hier nicht berechtigt, Epilepsie anzunehmen. Nach dem episodenhaften Auftreten haben wir auch bei diesen Kranken anzunehmen, daß diese Anfälle den affektepileptischen nahe verwandt, wenn nicht mit ihnen identisch sind. Sie unterscheiden sich von diesen nur insofern, als anamnestiche Anhaltspunkte, im Sinne von Affektepilepsie vermißt werden. Aber die Annahme erscheint gerechtfertigt, daß hier die Anstrengungen und Schädigungen des Krieges eine allgemeine Schwächung des Nervensystems bewirkt und damit ganz wesentlich mit zu dem Auftreten dieser Anfälle beigetragen haben.

Eine weitere Frage muß einstweilen ungelöst bleiben, ob bei diesen Fällen nicht eine besondere Krampfbereitschaft des Gehirns vorliegt. Ein Vergleich mit anderen Beobachtungen, insbesondere den Epilepsieformen, die nach Schußverletzungen des Gehirns auftreten, muß uns dies nahelegen. Sehen wir doch, daß auch hiervon nur immer ein verhältnismäßig geringer Teil an traumatischer Epilepsie erkrankt. Diese Tatsache läßt auch bei diesen Fällen die Annahme einer besonderen Krampfbereitschaft des Gehirns gerechtfertigt erscheinen.

Nur ein sehr geringer Teil der nicht durch Trauma entstandenen Fälle darf mit Recht der Epilepsie zugeteilt werden.

Unsere Beobachtungen enthalten zwei hier anzuführende Beispiele:

1. Karl B., 26 Jahre, Bergmann, Kanonier.

Heredität o. B. Früher nie krank. Gut in der Schule gelernt; seit 1908 Bergmann. 1911 gedient, ohne Beschwerden. 3. VIII. 1914 mobil; 9. VIII. 1914 ins Feld.

4. VIII. 1915 plötzlich ohne äußeren erkennbaren Anlaß vom Pferd gefallen, wurde einige Meter mitgeschleift, habe mit Händen und Füßen um sich geschlagen.

11. VIII. bis 21. IX. im Kriegslazarett Gent; von dort als felddienstfähig entlassen.

22. IX. nach 8tägigem Dienst wieder Anfall in der Nacht. 1. X. 1915 weiterer Anfall. Bis 29. I. 1916 im Heimatslazarett, dort alle 14 Tage Anfälle.

30. I. 1916 Aufnahme im Fest.-Laz. 27.

1. II. 1916 4 typische epileptische Anfälle innerhalb 2 Tagen.

11. II. 1916 3 epileptische Anfälle mit Zungenbiß beobachtet.

24. II. 1916 als d. u. entlassen.

In diesem Falle werden wir mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen können, daß der Sturz vom Pferde bereits in einem epileptischen Anfalle erfolgte.

2. Fall (36). Richard K., 29 Jahre, Förster, Oberjäger. Heredität ausdrücklich o. B. Als Kind gesund, in Schule gut gelernt. 1906—1908 gedient, nie krank. $\frac{3}{4}$ Jahre vor der Mobilmachung bisweilen Kopfweh mit Schwindelgefühl und allgemeiner Mattigkeit.

3. VIII. 1914 mobil. September 1914 nach Westen. Nach 8tägigem Liegen in Stellung eines Nachmittags starke Anstrengung bei $2\frac{1}{2}$ stündigem ununterbrochenem Schießen. Nach Ruhelage im Unterstand plötzlicher Anfall mit Zungenbiß und Hautabschürfung; darnach viel Kopfweh und Mattigkeit. 2 Tage Schonung, dann wieder Dienst. Auf Märschen oft Schwindelanfälle mit „aufsteigendem Gefühl in der Kehle“.

4 Wochen später vor Ypern 2 Anfälle.

9. 11. 1914 Gewehrshuß durch den linken Unterarm. 4 Wochen im Lazarett Wetzlar; dort 3 Anfälle. Von März 1915 bis August 1916 anfallsfrei. Der Dienst fiel ihm leicht, doch bei Märschen oft Schwindelgefühl.

20. VIII. 1916 nach 4stündigem Exerzierunterricht plötzlicher Anfall mit Zungenbiß und Kopfverletzung.

6. IX. 1916 wieder Anfall mit Zungenbiß und Gesichtsverletzung.

6. IX. 1916 Aufnahme ins Lazarett 27. Deutliche Reste der frischen Gesichtsverletzung. Körperlicher Befund o. B. Wassermannsche Reaktion im Blute negativ. Mitte Oktober im Lazarett plötzlicher absenceartiger Schwindelanfall; sonst kein Anfall bisher beobachtet.

Hier geben uns anamnestische Forschungen über frühere Anfälle oder anfallsartige Zustände bei dem erstgenannten der beiden Fälle keinerlei Anhaltspunkte. Bei dem 2. Fall wird uns berichtet, daß bereits vor dem Kriege bisweilen Kopfweh mit Schwindelanfällen und allgemeiner Mattigkeit bestand. Somit ist auch in diesem Falle die Möglichkeit, daß das Leiden schon vor Kriegsausbruch seinen ersten Anfang genommen hatte, nicht sicher auszuschließen.

Was aber beide Fälle mit hoher Wahrscheinlichkeit der Epilepsie zuteilen berechtigt, ist die ausgesprochene epileptische Art der Anfälle und ihr fortgesetzt intermittierendes Auftreten.

Unter Berücksichtigung der Erfahrungen aus der Friedenszeit ist erstmaliges Auftreten von Epilepsie im 2. bis 3. Dezennium, wenn auch schon seltener, so doch immerhin vorkommend.

Wir werden daher auch für diese Fälle von im Kriege entstandener Epilepsie annehmen können, daß das Auftreten des Leidens im Kriege ein mehr zufälliges Ereignis ist, mag auch immerhin ein gewisser Grad von Gesundheitsschädigung durch Kriegsstrapazen als krankheitsauslösender Faktor in Betracht kommen.

Tabelle A.

Enthält 152 Fälle von Epilepsie, die schon vor Kriegsausbruch bestanden hat. Von ihrer Veröffentlichung wird an dieser Stelle aus äußeren Gründen Abstand genommen.

Tabelle B. Während des Krieges aufgetretene Anfälle (36 Fälle).

Nr.	Name, Alter, Beruf	Heredität	Traumen, Alkohol	Erscheinungen		Lazarettbeobachtung	Bemerkungen
				früher	im Kriege		
1 (3044)	Adolf B., 41 Jahre, Aufseher.	Mutter hatte Krampfanfälle.	Mit 26 Jahren Fall auf Hinter- kopf; bewußt- los; seither viel Kopfw. h.	Schwindel- anfälle. 1896—1898 ge- dient.	21. IX. 1914 eingezogen; seit 2. IX. 1915 in Stellungskrieg. 23. II. 1916 Anfall epileptischer Art mit Verletzung an Nase und Stirn.	Aufnahme: 5. III. 1916. Klagt über Mattigkeit, Schwindel, Gedächtnis- schwäche. Kein Anfall beobachtet. Entlassung: 9. III. 1916.	17 Monate
2 (632)	Karl N., 21 Jahre, Maschinist, Ersatzrekrut	Eine Schwester links-händig.	Mit 18 Jahren Sturz aus 10 m Tiefe; Blutung aus Mund und Nase; 10 Minuten bewußtlos.	—	2. XI. 1914 eingezogen. 25. XI. 1914 nach anstrengendem Turnen Anfall; Zuckungen im Gesicht, Schaum vor dem Mund; bewußtlos.	Aufnahme: 25. XI. 1914. Kein Anfall beobachtet. Entlassung: 7. I. 1915.	23 Tage.
3 (3169)	Heinrich W., 41 Jahre, Dreher.	Mutter litt viel an Kopfw. h.	—	Als Kind Ge- lenk-rheumatis- mus und Lungenentzündung; sonst o. B.	Seit 30. XI. 1915 im Felde. Dienst ohne Beschwerden. 18. II. 1916 plötzlicher Anfall epileptischer Art (Zeugenbeobachtung).	Aufnahme: 28. III. 1916. Kein Anfall beobachtet. Entlassung: 26. V. 1916.	3 Monate.
4 (3322)	Wilhelm B., 32 Jahre, Metallarbeiter.	—	—	Als Kind lange Jahre Bett- nässer; sonst o. B.	15. I. 1915 eingezogen. 13. II. 1916 zuerst Ziehen im Unterleib, dann epileptischer Anfall. 21. II. 1916 2. Anfall.	Aufnahme: 27. IV. 1916. Kein Anfall beobachtet. Entlassung: 3. VI. 1916.	13 Tage.
5 (811)	Johann K., 26 Jahre, Tagelöhner.	Bruder litt an Schwindel- anfällen.	—	1909—1911 ge- dient; nie An- fälle.	4. VIII. 1914 eingezogen; seit 3. IX. 1914 im Felde: 5—6 Gefechte mitgemacht; wegen Streifschuß in Hüfte vorüber- gehend g. v. 3. X. 1914 bis 3. I. 1915 wieder im Feld. 15. XII. 1914 } epileptischer Anfall beob- 28. XII. 1914 } achtet (ärztlich) 1. I. 1915 }	Aufnahme: 4. I. 1915. Zeitweise Kopfschmer- zen, leicht aufgeregt. Entlassung: 28. III. 1915.	4 Monate.
6 (1860)	Wilhelm R., 28 Jahre, Kaufmann.	—	—	Kinderkrank- heiten; 1913 Stirn- höhlenkatarrh.	26. X. 1914 eingezogen; während der Ausbildung wiederholt epileptische Krämpfe. 26. II. bis 27. VII. 1915 im Felde wieder- holt epileptische Anfälle. 25. VII. 1915 schwerer epileptischer An- fall (ärztlich beobachtet).	Aufnahme: 27. VII. 1915. Klagt über Schwindel, Kopfw. h. Entlassung: 10. VIII. 1915.	Während der Ausbildung krank.
7 **[(394)]	Johann W., 31 Jahre, Bergmann.	—	Täglich 2 Liter Bier.	1903—1906 ge- dient; nie An- fälle.	4. VIII. 1914 eingezogen; verschiedene Gefechte mitgemacht. Ende Oktober 1914 Anfall; danach 2 wei- tere Anfälle.	Aufnahme: 21. XI. 1914. Kein Anfall beobachtet. Entlassung: 5. XII. 1914.	3 Monate.

8 [435]	Joseph B., 27 Jahre, Schlosser.	—	Gelegentlich 5—6 Glas Bier.	Nie Schwindel- anfälle und dgl. 1900—1911 ge- dient o. B.	27. VII. 1914 eingezogen; sofort ins Ge- fecht. 5. XII. 1914 Anfall; erwachte plötzlich am Boden liegend, Kopfweh. 2 Tage später Anfall mit Dämmerzustand; schoß mit Maschinengewehr ohne Ver- anlassung. 6. VIII. 1914 eingezogen. Mitte Januar 1915 1. Anfall; darnach weitere 4 Anfälle.	Aufnahme: 5. XII. 1914. Kein Anfall beobachtet. Entlassung: 21. I. 1915.	4 Monate.
9 (902)	Reinhold H., 36 Jahre, Bergmann.	—	Potus zu- gegeben.	1900—1902 ge- dient. 12. XI. 1914 Granatverlet- zung am Kopfe. Als Kind leicht aufgeregt, nervös 1913 Soldat; bei körperl. Anstren- gung Atemnot. Bei kleinen Ver- letzungen leicht Übelkeit.	Nicht im Felde; auf Kammerkommandos. 22. XI. 1914 1. Anfall; Schwindel, dann bewußtlos. 1. XII. 1914 2. Anfall; Schwindel, dann bewußtlos. 16. X. 1913 als Rekrut eingezogen. 4. VIII. 1914 ins Feld gekommen; Ge- fichte mitgemacht. Mitte Januar 1915 oft Kopfweh. 22. I. 1915 beim Holzsammeln 1. Anfall. 17. VII. 1915 eingezogen: 4 Wochen im Felde. 24. XI. 1915 beim Batteriebau Anfall mit Zungenbiß.	Aufnahme: 28. I. 1915. Kein Anfall beobachtet. Entlassung: 15. III. 1915.	4 Monate.
10 (674)	Johann A., 28 Jahre, Hausdiener.	—	—	—	—	Aufnahme: 2. XII. 1914. 10. XII. 1914 typisch epi- leptischer Anfall be- obachtet. Entlassung: 11. XII. 1914.	Nicht im Felde.
11 (851)	Wilhelm Sch., 22 Jahre, Grubenarbeiter.	—	—	—	—	Aufnahme: 26. I. 1915. Kein Anfall beobachtet. Entlassung: 20. III. 1915.	5 Monate.
12 (2514)	Johann F., 41 Jahre, Landwirt.	—	Lues.	1897—1899 ge- dient. Mit 26 Jah- ren Lues, seit 3 Jahren magen- leidend.	—	Aufnahme: 26. XI. 1915. Keinerlei körperlicher Befund eines Leidens des Nervensystems: Wa.-R. Entlassung: 18. XII. 1915.	4 Monate.
13 (965)	Karl T., 35 Jahre, Arbeiter.	—	Potus zugege- ben; früher Kopfverletzung.	1900—1902 ge- dient, ohne Störung.	7. VIII. 1914 eingezogen. 10. VIII. 1914 plötzlicher Anfall, ohne Vorboten. Bei der Truppe weitere 5 epileptische Anfälle; zeugenmäßig festgestellt. 6. IX. 1914 als Kraftfahrer einberufen. 15. V. 1916 beim Ausreten auf den Abort Anfall von Bewußtlosigkeit, darnach sehr matt, Kopfweh. 4. VIII. 1914 eingezogen. 7. VIII. 1914 ins Feld. 29. XI. 1914 plötzlicher Anfall; Lazaretti- behandlung. 28. IV. 1915 wieder freiwillig ins Feld. 15. VI. 1915 im Granatfeuer wieder Schwin- del mit Zuckungen im linken Daumen. Bis 3. VII. 1915 im Lager Colmar; dann wieder zur Truppe; müde, oft Zuckungen.	Aufnahme: 29. I. 1915. Alte Zungenbissnarbe, keine Anfälle beob- achtet. Entlassung: 3. V. 1915. Aufnahme: 16. V. 1916. Kein Anfall beobachtet. Entlassung: 16. VI. 1916.	8 Tage 9 Monate.
14 (3428)	August G., 82 Jahre, Schlosser.	—	—	1904—1907 ge- dient; öfter Schwindelanfälle; früher in Süd- west Malaria und Skorbut.	—	Aufnahme: 6. VII. 1915. Klagt über Mattigkeit, Kopfweh. 17. VII. 1915 nachts An- fall typisch epilep- tischer Art bei Zuckun- gen im linken Daumen und Hand, Fußklonus. Entlassung: 19. VIII. 1915.	4 Monate.
15 (1098)	Ferdinand G., 24 Jahre, Maurer.	—	—	1911—1913 ge- dient; o. B.	—	—	—

* Die eingeklammerten Zahlen () entsprechen den Krankenblattnummern des Festungslazarettes XXVII.

** Die doppelt () eingeklammerten denen des Hilfslazarettes XXVIIa (Nervenklinik).

Nr.	Name, Alter, Beruf	Heredität	Traumen, Alkohol	Erscheinungen		Lazarettbeobachtung	Bemerkungen
				früher	im Kriege		
16 (82)	Leo W., 35 Jahre, Landwirt.	Mutter und Schwester hatten Krämpfe.	—	—	Zu Kriegsbeginn eingezogen. 8. IX. 1914 abends Anfall; in der Nacht 2 Anfälle. 9. IX. 1914 wieder 2 Anfälle.	Aufnahme: 8. IX. 1914. Reflexe lebhaft. Babin- ski rechts angedeutet; leichter Nystagmus nach rechts. Gehäufte epileptische Anfälle. (Gestorben: 12. IX. 14.	† im Status epilepticus.
17 (3161)	Johann L., 40 Jahre, Metallschläger.	—	—	Früher ge- und.	1. X. 1915 als Armierungssoldat einge- zogen; in der ersten Zeit beschwerde- frei. Dezember 1915 viel im Artillerie- feuer, seither viel erschrocken, leicht aufgeregt. 25. III. 1916 plötzlich Anfall.	Aufnahme: 26. III. 1916. Klagen über Kopfweh, Schwindel, Aufgeregt- heit. Ende April Anfall; be- wußtlos, ohne Zuckun- gen. Entlassung: 25. IV. 16. Aufnahme: 26. VI. 16. 1. Anfall (Verd. auf funkt. psychasth. Form) beob- achtet. Entlassung: 25. VIII. 1916.	6 Monate.
18 (3654)	Friedrich K., 24 Jahre, Kraftfahrer.	—	Mutter hatte Fußverletzung.	Okt. bis Nov. 1915 wegen Lungenleiden in Heilstätte.	5. I. 1915 eingezogen, auf Reklamation entlassen. Juli 1915 eingezogen. März 1916 auf Wache 1. Anfall. April 1916 morgens 2. Anfall. 25. VI. 1916 3. Anfall.	Entlassung: 25. IV. 16. Aufnahme: 26. VI. 16. 1. Anfall (Verd. auf funkt. psychasth. Form) beob- achtet. Entlassung: 25. VIII. 1916.	7 Monate.
19 (1644)	Thomas B., Schuhmacher, Landsturm.	—	Potus zu- gegeben; 5—6 Liter Bier.	Diente 1893 bis 1895. Manöver und Reserve- übung alles ohne Störung.	3. VIII. 1914 eingezogen. 29. IX. 1914 ins Feld. Keine Gefechte mitgemacht. Anfang Juni 1915 oft Kopfweh, Schwin- del 28. V. 1915 } 9. VI. 1915 } Anfälle von Bewußtlosigkeit. 28. VI. 1915 }	Aufnahme: 29. VI. 1915. Kein Anfall beobachtet. Entlassung: 4. VII. 1915.	10 Monate.
20 (1678)	Xaver N., 30 Jahre, Landwirt.	—	1913 Bruch des rechten Unter- schenkels.	Diente 1905 bis 1907.	4. VIII. 1914 eingezogen. 6. IX. 1914 ins Feld. Februar bis März 1915 wegen Lungen- katarrh revierkrank. 2. VII. 1915 plötzlicher Anfall (epilep- tischer Art, Batl.-Arzt Beobachter).	Aufnahme: 3. VII. 1915. 13. u. 14. VII. 1915 epi- leptischer Anfall mit Zungenbiß beobachtet. Entlassung: 1. VIII. 1915.	11 Mon.
21 (561)	Bruno K., 26 Jahre, Landwirt.	—	—	1908—1910 ge- dient, gesund	4. VIII. 1914 eingezogen; kam sofort ins Feld, anstrengende Märsche. Anfang Oktober bei großer Kälte die ganze Nacht auf dem Boden gelegen; seither Kopfweh, schlaflos. 25. X. 1914 auf Marsch plötzlicher Anfall. 27. X. 1914 im Lazarett 3 Anfälle.	Aufnahme: 4. XI. 1914. 6. XI. 1914 Anfall beob- achtet. Entlassung: 14. XII. 1913.	3 Monate.

22 (3199)	Joseph P., 37 Jahre, Steinmetz.	—	Wegen Körper- schwäche militärfrei.	1. VI. 1915 eingezogen; vertrag Schützen- grubendienst gut. Dezember 1915 nach Überanstrengung Anfall von Übelkeit. Seit 26. 12. 1915 anstrengender Dienst. 14. II. 1916 1. Anfall. März 1916 2. Anfall.	Aufnahme: 1. IV. 1916. Kein Anfall beobachtet. Entlassung: 9. VI. 1916.	6 Monate.
23 (818)	Heinrich Z., 22 Jahre, Schreiner.	—	1913 als Rekrut eingezogen. 2. VIII. 1915 ins Feldgekommen; oft Übelkeit mit Schwindel- anfällen.	6. X. 1915 nach 30 km Marsch 1. Anfall. 12. X. 1915 im Lazarett wieder Anfall.	Aufnahme: 5. I. 1915. 10. I. 1915 3 schwere epi- leptische Anfälle be- obachtet. Entlassung: 10. V. 1915.	2 Monate.
24 (3082)	August F., 37 Jahre, Postschaffner.	—	1898—1900 ge- dient; 2 Übun- gen, alles ohne Störungen, zeit- weise Kopfweh.	18. VIII. 1914 eingezogen. Nov. bis Jan. 1915 in Rußland, dann in Ruhestellung; seit Juli 1915 wieder Schanzarbeiter. 10 III. 1916 bei Patrouillen ganz plötz- lich Anfall, Zungenbiß.	Aufnahme: 11. III. 1916. Rest des alten Zungen- bisses; kein Anfall; nach zuverlässigen Er- hebungen auch früher anfallfrei. Entlassung: 16. IV. 1916.	19 Monate.
25 (1710)	Wilhelm A., 28 Jahre, Schlosser.	—	Früher mittel- ohrerkrankung mit Operation und Taubheit.	Okt. 1914 als Train eingezogen. Dez. 1914 ins Feld, 6 Monate Dienst. Apr. 1915 nach ununterbrochener Tätig- keit im Granatfeuer nachts Anfall mit Zungenbiß. 8. VII. 1915 weiter 3 Anfälle.	Aufnahme: 8. VII. 1915. Im Lazarett 2 Anfälle des Nachts mit Zungenbiß. Erhebungen in der Hei- matsgemeinde: früher keine Anfälle. Entlassung: 11. X. 1915.	6 Monate.
26 (2824)	Karl B., 26 Jahre, Bergmann.	—	1909—1911 ge- dient.	3. VIII. 1914 eingezogen. 9. VIII. 1914 ins Feld, 4. VIII. 1915 plötzlich vom Pferde ge- fallen, mitgeschleift, Zuckungen an Händen und Füßen. 29. IX. 1915 wieder Anfall. 1. X. 1915 wieder Anfall. 4. XI. 1915—29. I. 1916 im Heimatlazarett, alle 14 Tage Anfälle.	Aufnahme: 30. I. 1916. Serienweise auftretende Anfälle beobachtet. Entlassung: 24. II. 1916.	12 Monate.
27 (3295)	Alfred Z., 28 Jahre, Maschinen- ingenieur.	—	Wegen Körper- schwäche nicht gedient, bei Überanstrengung wiederholt Schwarzwerden vor den Augen.	1. II. 1915 eingezogen. 11. VII. 1915 ins Feld, verantwortungs- voller Posten, arbeitete den ganzen Tag; wiederholt Gefühl von Schwarz- werden. 6. IV. 1916 Anfall.	Aufnahme: 8. IV. 1916. Kein Anfall beobachtet. Wa.-R. negativ. Entlassung: 3. V. 1916.	14 Monate.

Nr.	Name, Alter. Beruf	Heredität	Trauma, Alkohol.	Erscheinungen		Lazarettbeobachtung	Bemerkungen
				früher	im Kriege		
28 (3084)	Nikolaus W., 21 Jahre, Tagelöhner.	—	—	—	3. VIII. 1914 eingezogen. 1. X. 1914 in Feld; 6 Gefechte, dann Stellungskrieg. Okt. 1915 1. Anfall beim Schanzen, Febr. 1916 2. " " " 8. III. 1918 3. " " "	Aufnahme: 11. III. 1916. Kein Anfall beobachtet. Entlassung: 16. III. 1916.	14 Monate.
29 (2661)	Nicolaus H., 29 Jahre, Kalkbrenner.	—	—	1908—1910 ge- dient, o. B.	5. VIII. 1914 eingezogen. 13. VIII. 1914 ins Feld. 27. XI. 1915 beim Essentragen plötzlicher Anfall.	Aufnahme: 22. XII. 1915. Kein Anfall beobachtet. Entlassung: 22. II. 1916.	16 Monate.
30 (2062)	N. 21 Jahre, Tischler.	—	—	—	20. XII. 1915 beim Gewehrreinigen plötz- licher Anfall. 1. V. 1915 eingezogen. Dienst bis 27. VIII. 1915. 27. VIII. 1915 nach dem Exerzieren sehr müde; Anfall.	Aufnahme: 28. VIII. 1915. Bisnarbe der Zunge. Kein Anfall beobachtet. Entlassung: 13. X. 15.	4 Monate.
31 (3082)	August F., 37 Jahre, Postschaffner.	—	—	1898—1900 ge- dient, danach 2 Übungen; alles ohne Störung, zeitweise Kopf- weh.	18. VIII. 1914 eingezogen. Nov. 1914 bis Jan. 1915 im Felde (Rußland), dann Ruhestellung; seit Juli 1915 wieder Kompaniedienst; Exerzieren. 10. III. 1916 beim Patrouillengang Anfall.	Aufnahme: 11. III. 1916. Rest des frischen Zun- genbisses. Lebhaftes Reflexe. Kein Anfall beobachtet; keine Kla- gen. Entlassung: 16. IV. 1910.	19 Monate. Nach zuverläs- sigen Erhebun- gen in der Hei- mat früher keine Anfälle.
32 (3851)	Wolf H., 21 Jahre, Schlosser, Fußartillerist.	—	—	—	Selt 1913 aktiv. 2. VIII. 1914 ins Feld. 4. XII. 1914 Schuß- verletzung des linken Unterarmes und rechten Ober- schenkels. 14. VI. 1915 Wadenschuß. 27. IX. 1915 Quer- schuß der rechten Hüfte mit Verschiebung; 3—4 Tage später 1. Anfall; 14 Tage später 2. Anfall; Dez. 1915 3. Anfall. 20. V. 1916 wieder verschüttet, danach 8 bis 4 Anfälle täglich, später seltener, alle 1—2 Wochen.	Aufnahme: 7. VIII. 1916. 1. Anfall im Lazarett be- obachtet. Entlassung: 23. X. 1916.	14 Monate.
33 (3669)	Wolfgang P., 21 Jahre, Schmied, Rekrut.	—	—	—	6. IV. 1915 eingezogen. Mitte Okt. 1915 nach anstrengen- der Arbeit und Erkältung 1. Anfall; in der Folgezeit alle 8 Tage je 1 Anfall; deswegen als dienstuntauglich vorgeschlagen; später wiederholt Schwindelanfälle, große Anfälle seltener.	Aufnahme: 28. VI. 1916. 2 epileptische Anfälle be- obachtet. Entlassung: 21. VIII. 1916.	6 Monate.

- 34
(3902) Georg B.,
31 Jahre,
Spengler,
Gefreiter.
— 18 1/2 Jahre Sturz
aus 10 m Höhe
2 Tage bewusstlos; 4 Liter Bier
und dgl.; oft Schwindelgefühle
1907—1909 gedient. 18. VIII. 1914 ins Feld, oft in starkem
Granat- und Infanteriefeuer; wiederholt sehr matt mit
Anfällen von Schwarzwerden vor den Augen. April
1915 Anfall (epileptisch) im Unterstand. 30. VI. 1916
nach Trommelfeuer an der Sonne Anfall; im Lazarett
noch mehrere Anfälle. 14. VIII. 1916 erneuter Anfall.
Aufnahme: 15. VIII. 1916. 8 Anfälle.
19. u. 20. VIII. 1916 nachts
Anfall.
Entlassung: 28. VIII. 1916.
- 35 Theodor N.,
31 J.,
Maschinen-
schlosser,
Gefreiter.
— Im 22. Jahre Ho-
denquetschung.
Im 27. Jahre
Schädelbein-
bruch, seither
viel Kopfweg
und Schwindel.
1905—1908 gedient; 3. VIII. 1914 eingezogen; nach
3 Wochen wegen Hoden- und Kopfschmerzen entlassen.
Okt. 1915 wieder eingezogen; bei Übung Stolpern und
Fall, Beule am Kopf, nicht bewußtlos; darnach stän-
dig Kopfweg; Lazarettbehandlung; 3 Anfälle; später
„kleine Anfälle“ von Schwarzwerden vor den Augen.
28. VII. 1916 großer epileptischer Lippen-Zungenbiß.
Aufnahme: 28. VII. 1916.
2 kurze absenceartige
Anfälle; mußte sich
schnell anhalten, sonst
hingefallen.
Entlassung: 19. IX. 1916.
- 36
(4026) Richard K.,
29 Jahre,
Förster,
Oberjäger.
— 2 1/2 Jahre vor dem
Kriege bisweilen
Schwindel-
anfälle.
1906—1908 gedient. 3. VIII. 1914 eingezogen. Sept. 1914
nach 2 1/2 Stunden ständigem Schießen plötzlich Anfall
mit Zungenbiß, danach Kopfweg, Schläppheit; 4 Wochen
später 2. Anfall; seither bisweilen Schwindelanfall; noch
Dez. 1914 im Lazarett letzter 3. Anfall nach Aufregung.
20. VIII. 1916 und 6. IX. 1916 auf Stube Anfall mit
Zungenbiß und Verletzung.
Aufnahme: 6. IX. 1916. 4 Monate.
Zungenbißreste und Ge-
sichtskontusion noch
sichtbar, bisweilen
Schwindelgefühl.
Entlassung:

Literatur.

- ¹⁾ Bonhöffer, Erfahrungen über Epilepsie und Verwandtes im Feldzuge, Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. **38**, H. 1/2. — ²⁾ Bratz, Die affektepileptischen Anfälle der Neuropathen und Psychopathen. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. **29**. — ³⁾ Bruns, Beitr. z. klin. Chirurg. **101**. — ⁴⁾ Bruns, Kramer, Ziehen, Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Kindesalters. — ⁵⁾ Gruhle, Über die Fortschritte in der Erkenntnis der Epilepsie in den letzten 10 Jahren und über das Wesen der Krankheit. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **2**, H. 1. 1910. — ⁶⁾ Kraepelin, Lehrbuch der Psychiatrie. — ⁷⁾ Oppenheim, Über psychasthenische Krämpfe. Journ. f. Psych. u. Neurol. 1905, S. 247; Lehrbuch der Nervenkrankheiten. — ⁸⁾ Westphal, Agoraphobie. Arch. f. Psychiatr. **3**. 1871; Über eigentümliche mit Einschlafen verbundene Anfälle. Arch. f. Psychiatr. **7**. — ⁹⁾ Sanitätsbericht über die deutschen Heere 1870/71. Bd. **7**. IV. Med. Teil. B. VIII. Kapitel, S. 290.

(Aus der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Bonn
[Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Westphal].)

Über subjektive Tatbestandsmäßigkeit und Zurechnungs- fähigkeit nebst kritischen Bemerkungen zur psychologischen Tatbestandsdiagnostik.

Eine experimentelle, forensisch-psychiatrische Studie¹⁾.

Von
Privatdozent Dr. **Otto Löwenstein**,
Oberarzt der Anstalt.

Mit 18 Textabbildungen.

(Eingegangen am 5. November 1921.)

Inhalt:

1. Experimentelle Bestimmungen zur normalen und pathologischen Tatbestandsdiagnostik (S. 411).
2. Die subjektive Wendung der Tatbestandsdiagnostik (S. 425).
3. Experimente zur Frage der Zurechnungsfähigkeit (S. 434).
4. Experimente zur Frage der Tatbestandsmäßigkeit im Hinblick auf die subjektiven Tatbestandsmerkmale (S. 450).
5. Schlußbemerkungen (S. 458).

I. Experimentelle Bestimmungen zur normalen und pathologischen Tatbestandsdiagnostik.

Unter Zugrundelegung der Tatsache, daß die gefühlsbetonten Vorstellungsinhalte („Komplexe“, Jung) die Assoziationstätigkeit in charakteristischer Weise beeinflussen, haben einerseits Wertheimer und Klein, andererseits Jung die Assoziationstätigkeit zum Ausgangspunkt gemacht, von dem aus sie versuchten, die Anteilnahme eines Menschen an einem kriminellen Tatbestand zu ermitteln, oder — wie sie es nannten — „psychologische Tatbestandsdiagnostik“ zu treiben.

Man kennt die Argumente, die in zahlreichen Veröffentlichungen für und gegen die psychologische Tatbestandsdiagnostik geltend gemacht sind, und die — außer an Jung, Wertheimer und Klein — sich vor allem an die Namen Hans und Alfred Gross, Kramer,

¹⁾ Erweiterte Fassung eines Vortrages, gehalten am 25. VI. 1921 in Köln bei der 96. Versammlung des psychiatrischen Vereins der Rheinprovinz.

Stern, Riklin, Weygandt, Löffler, Bolte, Kraus, Lederer, Heilbronner, Rittershaus und andere knüpfen. Auch heute ist die Frage nach der prinzipiellen Möglichkeit und der praktischen Verwendbarkeit der psychologischen Tatbestandsdiagnostik in der Strafrechtspflege noch nicht zu einem Abschluß gebracht.

Unter den mannigfachen Argumenten, die man gegen die Methode vorgebracht hat, steht wohl dieses an erster Stelle, daß man einem nachgewiesenen Komplex nicht ohne weiteres ansehen kann, ob er dem gesuchten Tatbestande angehört, oder irgend einem ganz fremden, der zwar subjektiv für das geprüfte Individuum, etwa den im Verdachte eines Verbrechens stehenden Angeschuldigten, von sehr hohem Bewußtseinswert ist, dem aber doch irgendwelche Beziehungen zu dem in Frage stehenden forensischen Tatbestande nicht zukommen. Aber von nicht geringerer Bedeutung scheint mir ein zweites Argument zu sein, das man gegen die Verwendung des Assoziationsexperimentes als solchem vorbringen muß: Zwar ist die Assoziation an und für sich im psychologischen Sinne ein einfacher Vorgang; aber die sprachliche Reproduktion, auf die wir im Assoziationsexperiment angewiesen sind, bringt neue Komponenten hinein und macht aus dem an und für sich einfachen einen unendlich komplizierten Vorgang. Sie macht den Untersucher zugleich abhängig von der aktiven Mitwirkung des Untersuchten — eine Abhängigkeit, die gerade hier im Hinblick auf den Zweck der Untersuchung deletär wirken und die Erreichung des Untersuchungszieles überhaupt vereiteln kann.

Schon Wertheimer und Klein haben die Aufmerksamkeit auf die „physischen Begleiterscheinungen“ dieser Vorgänge und deren graphische Registrierung gelenkt. Während aber z. B. noch Heilbronner diesen „Imponderabilien“, wie er es nennt, sehr skeptisch gegenübersteht, schienen doch die Untersuchungen, die Binswanger und schließlich auch Veraguth selbst mit dem psychogalvanischen Reflexphänomen anstellten, zu vielversprechenden Resultaten geführt zu haben. Das Verfahren schien deshalb so außerordentlich wertvoll, weil es nicht das Aussprechen einer Reaktion durch den Untersuchten erforderte; es genügte, wenn der Untersucher ein Reizwort aussprach, auf das der Untersuchte dann im psychogalvanischen Reflexphänomen in einer Weise reagierte, die der Gefühlsbetonung des gegebenen Reizwortes adäquat sein sollte. Damit war prinzipiell eine große Fehlerquelle beseitigt, die dem Assoziationsexperiment anhaftet: man war unabhängig vom aktiven Willen des Untersuchten. Demgegenüber waren die Nachteile des Verfahrens, die große Unhandlichkeit und die allzugroße Empfindlichkeit des Apparates, nur von technischer, nicht von prinzipiell sachlicher Natur. Aber diese technischen Schwierigkeiten waren doch so groß, daß sie die systematische, praktische Aus-

wertung der Methode verhinderten; meines Wissens sind die damit angestellten Versuche über das Laboratorium nicht hinausgekommen.

In prinzipiell gleicher Weise, in der ich die Registrierung unbewußter Ausdrucksbewegungen für die Analyse hysterischer¹⁾ und anderer²⁾ Krankheitssymptome verwandt habe, habe ich mich dieser Untersuchungsmethode („Methode der unbewußten Ausdrucksbewegungen“) auch bedient, um damit den Fragestellungen der „psychologischen Tatbestandsdiagnostik“ nachzugehen.

Um verständlich zu sein, seien Wesen und Grenzen der angewandten Methode auch an dieser Stelle kurz erörtert, indem ich für ihre ausführliche Darstellung auf die angegebenen Arbeiten verweise.

Jedes Auffassen, Denken, Fühlen und Wollen findet seinen körperlichen Ausdruck in Veränderungen des Pulses, der Atmung und des Tonus der willkürlichen Muskulatur. Die Puls- und Atmungsbewegungen sind ja vielfach Gegenstand der Untersuchung gewesen, während die Veränderungen des Muskeltonus, die sich in feinsten Bewegungen des Kopfes und der Extremitäten aussprechen, noch nicht systematisch untersucht sind. Zwar hat Sommer schon im Jahre 1895 je einen Apparat angegeben, mit dem es gelingt, die Bewegungen der oberen und der unteren Extremitäten — in die drei Dimensionen zerlegt — aufzuzeichnen, und es lag nahe, diesen Apparat auch für die Tatbestandsdiagnostik zu verwenden, so wie Sommer ihn für das experimentelle Gedankenlesen verwendet hat. Soviel mir bekannt ist, ist das aber nicht geschehen³⁾. Und in der Tat wäre auch mit der Aufzeichnung der Bewegungen einzelner Glieder wenig gewonnen gewesen, weil die einseitige Hinlenkung der Aufmerksamkeit auf diese Glieder für sich schon zu einer Verfälschung ihrer Bewegungsform führen würde, wie auch die Resultate der H. Nunbergschen Untersuchungen zeigen. Diese Fehlerquelle wird vermieden, wenn man gleichzeitig die Bewegungen des Kopfes und der Extremitäten registriert, oder — wo man aus irgendwelchen Gründen die allseitige Registrierung nicht wirklich durchführen will — doch die Versuchsanordnung so einrichtet, als

¹⁾ Löwenstein, Über eine Methode zur Feststellung der wahren Hörfähigkeit und die Unterscheidung der organischen von der psychogenen Schwerhörigkeit und Taubheit. Münch. med. Wochenschr. 1920, Nr. 49, S. 1402ff, sowie Brunzlow-Löwenstein, Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege **81**, Heft 1/2. 1921. — Löwenstein, Über den Krankheitswert des hysterischen Symptoms. Neurol. Zentralbl. 1921, Ergänz.-Bd. S. 133ff.

²⁾ Löwenstein, Über den Nachweis psychischer Vorgänge und die Suggestibilität für Gefühlszustände im Stupor. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatri. **61**. Dasselbst auch Abbildungen der Versuchsanordnung.

³⁾ Die Versuche von H. Nunberg („Diagnostische Assoziationsstudien. XII. Beitrag. Über körperliche Begleiterscheinungen assoziativer Vorgänge.“ Journ. f. Psychol. u. Neurol. **16**. 1910) gingen nicht von tatbestandsdiagnostischen Erwägungen aus.

ob eine allseitige Registrierung vorgenommen würde, so daß also die Versuchsperson nicht weiß, welche Bewegungen denn nun wirklich registriert werden. Ich zeichnete in den folgenden Versuchen im allgemeinen die Bewegungen des Kopfes (dreidimensional) und diejenigen der Extremitäten (eindimensional) auf, beschränke mich aber aus äußeren Gründen in den nachstehenden Abbildungen auf die Wiedergabe einzelner Kurven. Die Versuchsanordnung¹⁾ ist so eingerichtet, daß der Untersuchte in ihr bequem sitzt und weder in nennenswerter Weise ermüdet, noch durch die Tatsache der Registrierung irgendwie behindert wird. Auf diese Weise erhält man sehr ausdrucksvolle Kurven — Kurven, die sich zusammensetzen einmal aus den Schwankungen, die sich aus der Atmungs- und Herztätigkeit auf den Kopf und die Extremitäten übertragen („sekundäre Ausdrucksbewegungen“), sodann aber aus den Eigenschwingungen, die der Kopf und die Extremitäten selbst ausführen („primäre Ausdrucksbewegungen“). Beide Komponenten sind abhängig vom Spannungszustande der Muskulatur, dessen Wechsel unmittelbar abhängt vom Wechsel des Bewußtseinsinhaltes. Es hat sich nun im Verlaufe systematischer Untersuchungen an geistig Gesunden gezeigt, daß bestimmt gerichteten Veränderungen im Bewußtseinsinhalte, insbesondere auch seiner Gefühlsbetonung, bestimmt gerichtete Veränderungen der primären und sekundären Ausdrucksbewegungen entsprechen, und zwar derart, daß eine Kombination von graphisch registrierten Reaktionen entsteht, die sich ganz allgemein als charakteristisch für den betreffenden Bewußtseinsinhalt erwiesen hat. Das darf allerdings nicht so verstanden werden, als ob auf Grund dieser Regeln ein gegebenes graphisches Bild auf einen ganz bestimmten Bewußtseinsinhalt bezogen werden könnte; es ist auch nicht möglich, die autochthon auftretenden Veränderungen im Bewegungszustande für sich schon als Ausdrucksbewegung, d. h. als körperliche Begleiterscheinung irgendwelcher psychischer Vorgänge, anzusprechen und zu identifizieren; weil es eben nicht möglich ist, die Gesamtheit aller in einem gegebenen Augenblick obwaltenden körperlichen und psychischen Bedingungen zu überschauen; das aber wäre *conditio sine qua non*, um die autochthon auftretenden Veränderungen im Bewegungszustande eindeutig auf eine körperliche oder eine psychische Ursache beziehen zu können. Anders ist es mit der Beurteilung solcher Veränderungen im Bewegungszustande, die durch experimentell gesetzte psychische Reize (Suggestionen) hervorgerufen werden. Denn wenn man unter der Einwirkung verschiedenartiger psychischer Reize immer wieder verschiedenartige körperliche Veränderungen auf-

¹⁾ Für die Abbildung der Versuchsanordnung vgl. Löwenstein, a. a. O.

treten sieht, unter der Einwirkung gleichartiger Reize aber — bei Berücksichtigung der natürlichen Gewöhnung — immer wieder gleichartige Veränderungen, dann ist man wohl berechtigt zu der zunächst rein formalen Annahme, daß der Mannigfaltigkeit der gesetzten Reize und der erzielten körperlichen Bewegungserscheinungen eine ebenso große Mannigfaltigkeit geistiger Vorgänge entspricht. Darüber hinaus haben die Resultate vielfacher Experimente, die an gesunden Versuchspersonen angestellt wurden, gezeigt, daß überall da, wo der Reiz eine Wirkung erzeugt, die nach den gefundenen Regeln einem dem Reiz adäquaten Gefühlszustand entspricht — wo also etwa ein Furcht- oder ein Unlustreiz einen dem Furcht- oder dem Unlustzustand entsprechenden Bewegungstyp erzeugt — daß man da auch annehmen kann, daß dieser adäquate Gefühlszustand wirklich auch subjektiv vorliegt. Die objektive Wirkung im Bewegungszustande aber muß notwendigerweise die gleiche sein, ob ich einen Reiz wähle, der von vornherein und allgemein als Furchtreiz, Lustreiz- Unlustreiz usw. charakterisiert ist, oder ob ich einen Reiz wähle, der im allgemeinen indifferent ist, und der nur deshalb als starker Gefühlsreiz wirkt, weil er bei der Versuchsperson auf eine individuell bestimmte Bewußtseinskonstellation (Komplex) trifft.

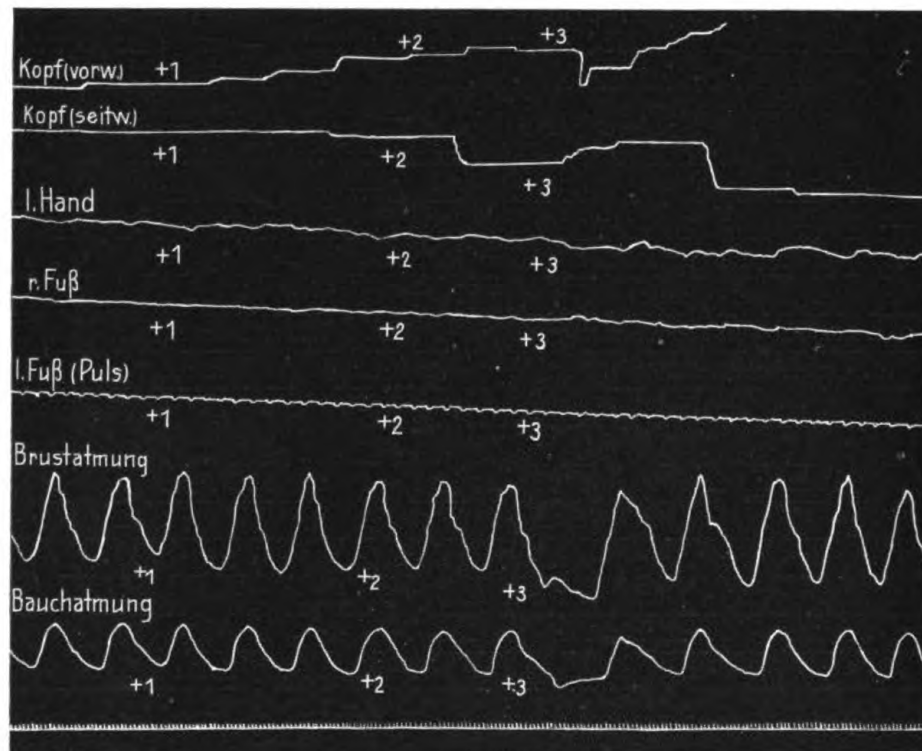
In diesen Sätzen sind die Regeln enthalten, nach denen es gelingt, einen Komplex nicht nur als vorhanden nachzuweisen, sondern in vielen Fällen auch mit einem mehr oder minder hohen Grad von Wahrscheinlichkeit seiner Gefühlsrichtung nach („Gefühlsdimension“) zu bestimmen. Dabei müssen freilich auch gewisse Regeln beachtet werden, die für die „Gewöhnung an bestimmte Reize“ gelten.

So bietet die hier vorgetragene Methode vor der Assoziationsmethode zahlreiche Vorteile; sie zeigt uns unmittelbar im graphischen Bilde die Dauer einer Komplexreaktion, so daß eine Überlagerung von der einen zur anderen vermieden werden kann; sie macht auch die Messung der Assoziationszeiten überflüssig, die übrigens im Verhältnis zu den Reaktionszeiten der unbewußten Ausdrucksbewegungen außerordentlich lang sind, 100- und in extremen Fällen sogar 1000fach so lang wie diese; sie fordert nur ein passives Verhalten des Untersuchten und macht uns unabhängig von seiner aktiven Mitwirkung. — Aber „die Methode der unbewußten Ausdrucksbewegungen“ beseitigt natürlich nicht die anderen Bedenklichkeiten, die gegen die psychologische Tatbestandsdiagnostik bestehen, und unter denen an erster Stelle die schon vorher erwähnte Tatsache steht, daß wir einem Komplex nicht ansehen können, ob er mit einem forensisch wichtigen, d. h. also dem zur Untersuchung stehenden Tatbestande zusammenhängt, oder mit einem anderen Tatbestand, der nur subjektiv wichtig, aber im Hinblick auf den zur Untersuchung stehenden gleichgültig ist:

denn in beiden Fällen kann eine gleich gerichtete Gefühlstönung vorhanden sein.

Was die Methode aber dennoch leistet, das möchte ich wenigstens an einigen Beispielen vorführen:

Abb. 1 deckt einen nicht kriminellen Tatbestand auf. Einer geistig gesunden, nicht nervösen, aber sehr suggestiblen Dame, die mit großer Spannung auf den Ausgang des Experimentes wartete, wurden drei Namen genannt, von denen zwei gleichgültig waren, der dritte aber ein für sie stark affektbetontes Erlebnis be-



* Abb. 1.

zeichnete, das zeitlich um mehrere Jahre zurück lag. Man sieht bei 3 die Wirkung des Komplexreizwortes, die sich besonders stark ausspricht in den Kurven für die Kopfbewegungen, die Brust- und die Bauchatmung, weniger stark, aber doch deutlich in den Kurven der Hand und der Füße. In der Kurve, die die Bewegungen des linken Fußes wiedergibt, sprechen sich die Pulsbewegungen besonders deutlich aus; das Maß, in dem sie sich ausprägen, erfährt bei 3 ebenfalls eine deutliche Veränderung im Sinne der Herabminderung.

Während es sich hier um einen Tatbestand handelte, der keine Beziehungen zu einem Verbrechen enthielt, handelt es sich bei der Versuchsperson der Abb. 2 um einen geistig gesunden, außergewöhnlich klugen, überlegten und raffinierten Mörder, der die ihm zur Last gelegte Tat leugnete und der deshalb ein Interesse daran hatte, seine Beziehungen zum Tatbestand des Verbrechens nicht aufdecken zu lassen.

Die Ermordete war die Ehefrau der Versuchsperson. Während ihm bei 14 (Abb. 2) ein gleichgültiger Name genannt wurde, wurde bei 15 der Name seiner ermordeten Ehefrau in genau dem gleichen Ton, in dem der Reiz 14 gesetzt wurde, genannt.

Ein Blick auf die Kurve zeigt sofort den Unterschied in der Wirkung, die bei 15 sehr viel stärker ist als bei 14, und die sich besonders stark ausspricht in

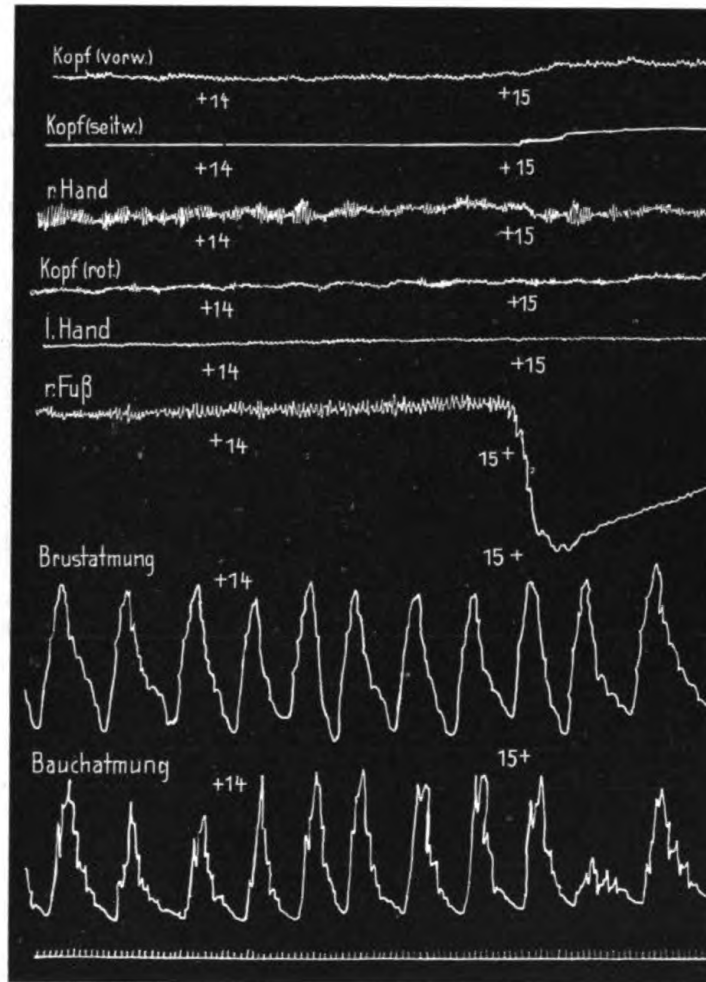


Abb. 2.

den Kurven für die Bauchatmung, die für einen Moment aussetzt,¹⁾ und in der Kurve für den rechten Fuß, die eine starke Niveauverlagerung durchmacht; die vorher vorhandenen Zitterbewegungen, die übrigens an der Versuchsperson selbst mit bloßem Auge nicht sichtbar waren, gingen für einige Zeit an Intensität zurück. Die Veränderungen an den übrigen Kurven sind weniger intensiv, aber immerhin deutlich ausgeprägt. Die Kurve für das Vorwärtswackeln des Kopfes erfährt neben einer Niveauverschiebung eine bessere Ausprägung ihrer Atmungsschwan-

¹⁾ Die Kurven sind gegenüber dem Original auf $\frac{2}{3}$ verkleinert; es empfiehlt sich daher stellenweise, sie mit der Lupe anzusehen.

kungen; die Kurven für die Seitwärtsbewegungen des Kopfes und die Bewegungen der rechten Hand erfahren deutliche Niveauverschiebungen.

Wenn nun auch dadurch bewiesen ist, daß der Angeschuldigte mit dem Gedanken an seine Frau eine starke Affektbetonung verbindet, so ist damit noch lange nicht gesagt, daß diese Affektbetonung im Sinne der Tatbestandsdiagnostik verwertbar wäre. Zwar läßt sich feststellen, daß es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um einen Unlustaffekt handelt; aber es läßt sich keineswegs feststellen, daß dieser Unlustaffekt an das „schlechte Gewissen“ des Mörders gebunden wäre; er kann ebensogut entspringen aus der Trauer des liebenden Ehemannes oder aus der Kränkung über eine zu Unrecht gegen ihn erhobene Anschuldigung des Mordes.

Das gleiche gilt auch für den in Abb. 3 dargestellten Versuch, der mit derselben Versuchsperson wie Abb. 2 angestellt wurde, und bei

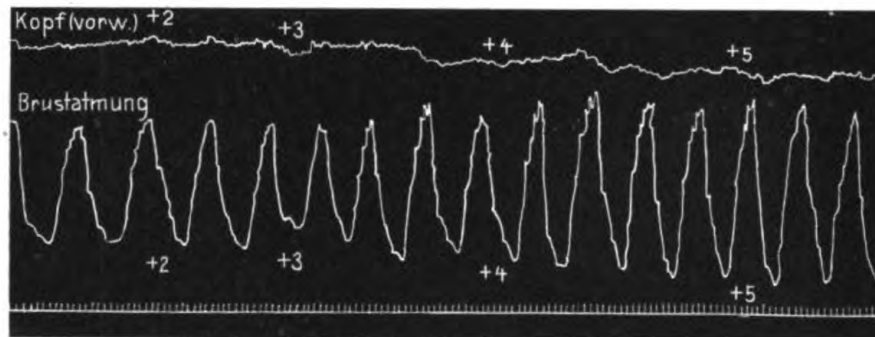


Abb. 3.

dem die Wirkung des Reizwortes „Mord“, das bei 3 und 5 ausgesprochen wurde, auf Atmung und Kopfbewegung (Komponente für das Vorwärtswackeln) registriert wurde.

Bei 2 und 4 (Abb. 3) wurden Reizworte genannt, die indifferent waren, oder von denen doch dem Versuchsleiter nicht bekannt war, daß die Versuchsperson eine bestimmte Affektbetonung mit ihnen verbunden hätte. Man sieht deutlich die Wirkung bei 3, die nach Qualität und Quantität von der Wirkung bei 2 und 4 erheblich abweicht. Man sieht aber auch, wie bei 5 das gleiche Reizwort „Mord“ eine wesentlich geringere Wirkung erzeugt als bei 3; es ist also eine Gewöhnung an dieses Reizwort eingetreten.

Auch hier kann die Reaktion im Sinne der Tatbestandsdiagnostik nicht verwertet werden, weil es ganz selbstverständlich ist, daß für einen Mann, dem die Ehefrau ermordet ist, oder der selbst des Mordes beschuldigt wird, der Begriff „Mord“ eine besondere Gefühlsbetonung trägt. Handelte es sich dabei um eine Versuchsperson, auf die diese beiden Merkmale nicht zuträfen, dann lägen die Verhältnisse anders; wenngleich zugegeben werden müßte, daß ein seiner moralischen Wertung nach so eindeutiger Begriff, wie der des „Mordes“, auch ohne Beziehungen

zu einem speziellen Tatbestande eine so entschiedene Gefühlsbetonung besitzen kann, daß man ihn nie als eindeutiges tatbestandsdiagnostisches Reizwort verwenden kann.

Eher verwendbar ist — scheinbar — schon der Versuch der Abb. 4, in der bei *a* die geographische Bezeichnung der Mordstelle als Reizwort gesetzt ist. Jedoch muß man auch in diesem Falle bedenken, daß es sich um einen Verbrecher handelte, der oft verhört ist, und dem daher die Bedeutung des hier als Reiz gesetzten Namens nicht unbekannt geblieben wäre, selbst wenn er das Delikt nicht begangen hätte.

Dieser Versuch legt den Gedanken nahe, ob es nicht zweckmäßig sei, an die Stelle des akustischen Reizes einen optischen Reiz zu setzen, im vorliegenden Falle also etwa die Photographie der Mordstelle, des Mordinstrumentes, in geeigneten Fällen — z. B. solchen, in denen der des Mordes Beschuldigte angibt, den Ermordeten nicht gekannt zu haben — die Photographie des Ermordeten usf. Dazu muß jedoch gesagt werden, daß ein solcher Versuch ebensowenig zu eindeutig bestimmten Resultaten führen kann. Denn auch hier ließe eine positive Reaktion immer noch zahlreiche Deutungsmöglichkeiten offen; sie könnte sich ebensowohl auf den zur Beurteilung stehenden Tatbestand beziehen als auch auf irgendeinen anderen Tatbestand, dessen Erinnerung durch den optischen Reiz in dem Angeschuldigten geweckt wird, und die zahlreichen Nebenmerkmale, die in jedem optischen Bilde notwendigerweise enthalten sein müssen, bieten in diesem Sinne ebenso zahlreiche Anknüpfungspunkte, jedenfalls aber mehr, als sie in dem Begriff, dem Schema des Vorstellungsbildes, das der akustische Reiz (Reizwort) im allgemeinen bezeichnet, enthalten zu sein pflegen.

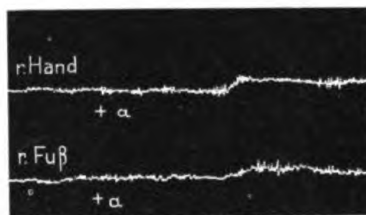


Abb. 4.

So sehen wir an praktischen Beispielen, daß es zwar nicht schwierig ist, festzustellen, ob bestimmte Vorstellungen stärker gefühlsbetont sind als andere, daß aber die eindeutige Beziehung dieser Gefühlsbetonung auf einen bestimmten Tatbestand auf Schwierigkeiten stößt, die wohl gelegentlich überwunden werden können, die aber doch eine durchgängige Verwendung der Methode in der Praxis zur Zeit noch ausschließen¹⁾.

Die gleichen Schwierigkeiten, die wir hier für die Tatbestandsdiagnostik bei geistig gesunden Verbrechern festgestellt haben, treffen

¹⁾ Für die auf den Assoziationsversuch sich stützende Tatbestandsdiagnostik hat das E. Rittershaus in überzeugender Weise nachgewiesen. (Journ. f. Psychol. u. Neurol. 15, 16.)

im Prinzip natürlich auch für solche Verbrecher zu, die an Geisteskrankheiten oder an psychischen Grenzzuständen leiden. Aber aus allgemein-pathopsychologischen Erwägungen heraus ist es doch von Wichtigkeit, die besondere Art und Festzustellen, die den entsprechenden Ausdrucksbewegungskurven bei psychischen Grenzzuständen und bei Geisteskrankheiten eigentümlich ist. Wir wählen auch hier solche

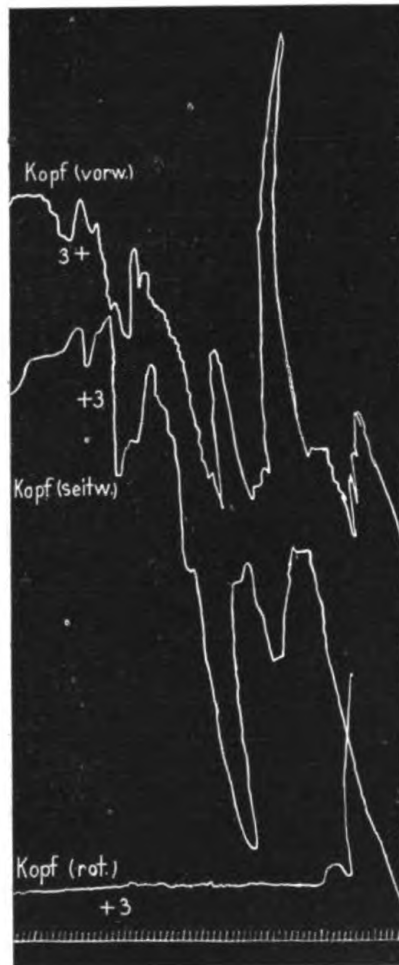


Abb. 5.

Versuchspersonen aus, die wirklich ein Verbrechen begangen haben, schaffen also nicht erst künstlich einen Tatbestand. Wir legen uns jetzt abermals die Fragen vor: 1. Welches sind die körperlichen Begleiterscheinungen, die als Wirkung eines auf den Tatbestand sich beziehenden Reizes auftreten?

2. Sind diese körperlichen Begleiterscheinungen geeignet, den durch sie erschlossenen Komplex eindeutig auf einen bestimmten Tatbestand zu beziehen?

Bei der Versuchsperson der Abb. 5 handelt es sich um einen Mann, der Banknoten gefälscht hatte, und der in der Untersuchungshaft an einer Haftpsychose erkrankt war, nachdem er vorher die Straftat konsequent in Abrede gestellt hatte. Er wies zur Zeit der Untersuchung einen stuporartigen Zustand auf, war scheinbar für äußere Reize unzugänglich, stand oder lag mit maskenartigem Gesichtsausdruck und weitgeöffneten Augen da, befolgte Aufforderungen nicht, antwortete auch nicht auf Fragen. Auch auf die Frage nach der Straftat reagierte er in keiner mit dem bloßen Auge wahrnehmbaren Weise. Bei Prüfung nach der Methode der unbewußten Ausdrucksbe-

wegungen wurden zunächst eine Anzahl gleichgültiger Reize gesetzt, auf die er mit relativ geringen, nach Form und Inhalt dem Sinn des Reizes adäquaten Ausdrucksbewegungen reagierte.

An der mit 3 bezeichneten Stelle der Kurven der Abb. 5 wurde dem Kranken die auf alle Banknoten aufgedruckte Strafbestimmung vorgelesen: „Wer Banknoten nachmacht oder verfälscht oder nachgemachte oder verfälschte sich verschafft und in Verkehr bringt, wird mit Zuchthaus nicht unter zwei Jahren bestraft.“ Man sieht, welche starken Reaktionen in den Kopfbewegungskurven, die zwar auch vorher schon eine gewisse Unruhe verrieten, aber doch noch leidlich regelmäßig

waren und vor allem keine Niveauveränderungen durchmachten, dadurch ausgelöst wurden.

Die Abb. 6 zeigt die Wirkung, die die Wiederholung des gleichen Reizes, die einige Minuten später stattfand, ausübte. Man sieht auch hier noch starke Wirkungen, besonders in der Atmungskurve und in den Kurven der beiden oberen Extremitäten. Aber diese Wirkungen bleiben an Intensität doch stark zurück hinter denjenigen, die der erste Reiz ausübte.

Interessant ist auch Abb. 7, die von der gleichen Versuchsperson gewonnen wurde. Die Versuchsperson war unter der Einwirkung verschiedenartiger Reizworte, die sich auf die Straftat der Banknotenfälschung bezogen, in einen Zitterzustand geraten, der für die rechte untere Extremität in Abb. 7 abgebildet ist. Bei 1 sagte der Versuchsleiter zu seinem Assistenten mit leiser Stimme, die Strafe für Banknotenfälschung sei neuerdings erhöht worden. Man sieht, wie unter der Einwirkung dieses Reizes, der bis zum Zeichen bei 2 dauerte, die Kurve eine starke Schwankung durchmachte, wie aber die in der Kurve enthaltenen Zitterbewegungen zurückgingen.

Der Fall der Abb. 8 ist in mancher Beziehung ähnlich dem der Abb. 5—7. Es handelte sich um eine Warenhausdiebin, die Zeichen von ausgesprochener Hysterie bot. Sie hatte in zwei verschiedenen Warenhäusern gestohlen. Auf Fragen, die sich auf den Warenhausdiebstahl bezogen, antwortete sie in stereotyper Weise: „Ich weiß nicht“, gelegentlich auch mit Vorbeireden. Bei der körperlichen Untersuchung bot sie zahlreiche Stigmata dar.

In Abb. 8 sind nacheinander 6 Reize dargeboten. Bei 3 wird der Name des ersten Warenhauses genannt, in dem sie gestohlen hat, bei 5 wird dieser Name wiederholt. Von 6—6a wird Name und genaue Adresse des zweiten Warenhauses genannt, bei 7 wird dieser gleiche Name wiederholt. In den Reizen 2 und 4 waren Beziehungen zur Straftat nicht enthalten, wenigstens nicht, soweit das dem Versuchsleiter bekannt war. Man sieht, daß bei 3 und 6 starke und charakteristische Reaktionen auftreten.

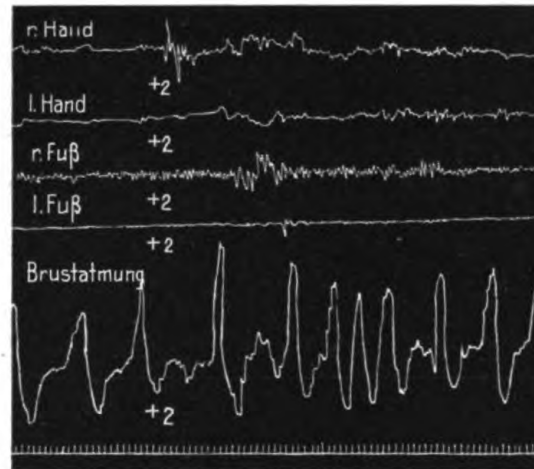


Abb. 6.

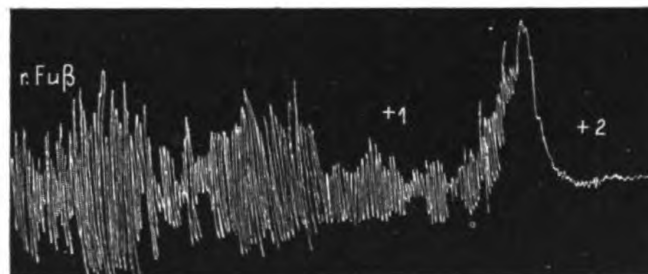


Abb. 7.

Es ist aber bemerkenswert, daß schon die erste Wiederholung der Reizworte, die das erstemal sehr stark wirkten, keine stärkeren Wirkungen mehr hervorzurufen vermag. Es ist das eine Erscheinung, die wir in den Reaktionen Hysterischer an vielen Stellen beobachten

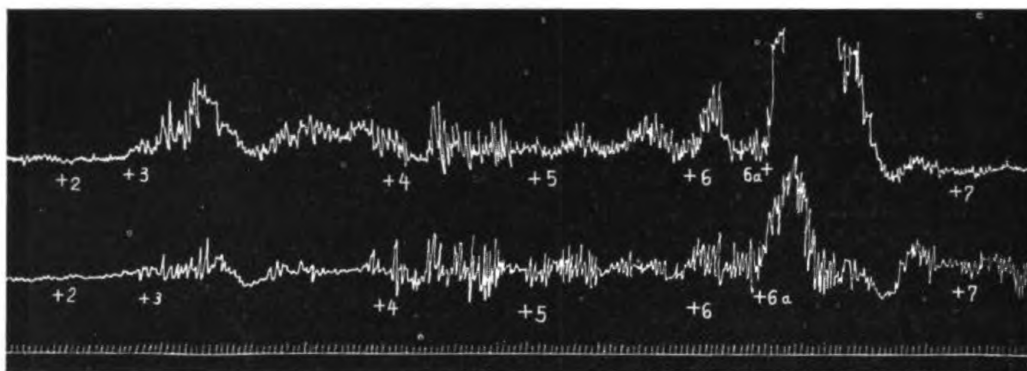


Abb. 8.

konnten und in der eine Form — wir konnten deren mehrere beobachten — des hysterischen Gewöhnungstypes enthalten ist. Das ist eine Tatsache, die wichtig ist für die Bewertung der Fehlerquellen bei der Tatbestandsdiagnostik. In diesem Sinne aber ist auch die Reaktion bei 4 von Wichtigkeit, die relativ stark ist, trotzdem in dem Reizwort

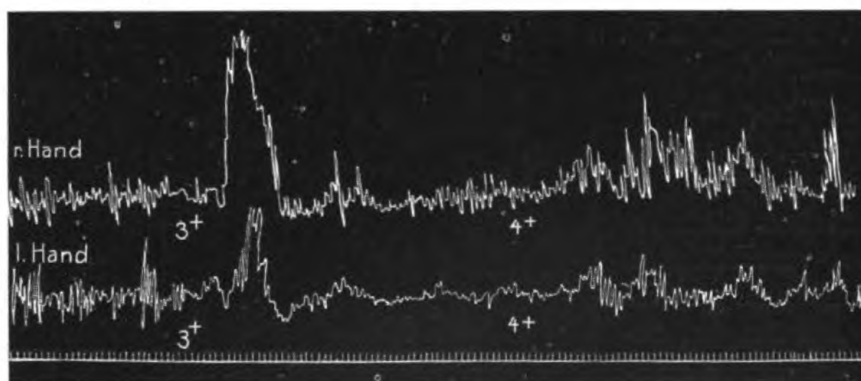


Abb. 9.

erkennbare Beziehungen zur Straftat nicht enthalten waren. Aber das schließt ja natürlich nicht aus, daß das ganz unwichtig anmutende Reizwort für die Versuchsperson dennoch einen Komplex bezeichnete, der freilich keine Beziehungen zur Straftat zu haben brauchte. Dieses Mißverhältnis zwischen der Wirkung eines scheinbar gleichgültigen Reizwortes und derjenigen eines für den forensischen Tatbestand wesentlichen ergibt sich auch aus der Abb. 9, in der bei 3 ein scheinbar

indifferenter Reiz, bei 4 aber ein auf den Tatbestand bezüglicher Reiz gesetzt wurde; freilich stellt 4 die Wiederholung eines Reizes dar, der vorher wesentlich stärker gewirkt hatte. Aber gerade diese Abbildung zeigt deutlich die großen und in der Praxis vielleicht unüberwindlichen Schwierigkeiten, die der Tatbestandsdiagnostik aus den beiden Fehlerquellen erwachsen, die in der Gewöhnung an einen Tatbestandsreiz und in dem Vorhandensein unbekannter Komplexe, die mit dem Tatbestande selbst nichts zu tun haben, die aber durch unglückliche Zufälle leicht Beziehungen zum Tatbestand vortäuschen können, gelegen sind.

Abb. 10 wurde von einem jungen Hysteriker gewonnen, der einen Einbruchsdiebstahl begangen hatte, wobei er mit einer Zuckerzange

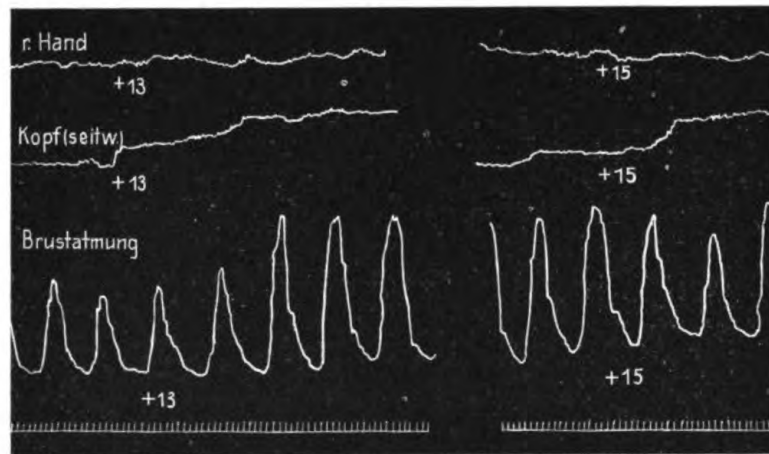


Abb. 10.

einen Schrank aufbrach. Er behauptete, von der Tat nichts zu wissen, trotzdem objektiv feststand, daß er der Täter war. Abb. 10 gibt die Wirkung wieder, die ein auf die Tat bezügliches Reizwort auf den Untersuchten ausübte. Beide Male wurde das gleiche Reizwort verwendet. Zwischen dem Versuch bei 13 und dem bei 15 war etwa eine Viertelstunde vergangen, während welcher der Untersuchte durch andere Dinge abgelenkt war. Daraus erklärt es sich wohl, daß eine Gewöhnung vom ersten zum zweiten Reize nicht eingetreten war.

Reizwort war in diesem Falle das Wort „Zuckerzange“. Zwar könnte man glauben, daß die Reaktion, die dieses Wort, das sehr wahrscheinlich in dem Wortschatze des Angeschuldigten keine große Rolle spielt, eindeutig auf den Tatbestand hinwies. Doch dem ist nur scheinbar so. Es ist sehr wohl möglich, daß der Angeschuldigte überhaupt nicht gewußt hat, daß das Instrument, mit dem er den Schrank erbrochen hat, eine Zuckerzange war; demgemäß kann die graphisch verzeichnete Reaktion Ausdruck der inhaltlich verschiedenartigsten Gefühlstätigkeiten (gefühlbetontes Aufhorchen usw.) sein.

Daß der reine Assoziationsversuch für die Zwecke der Tatbestandsdiagnostik nicht verwendbar ist, hat — wie wir schon hervorgehoben haben — E. Rittershaus¹⁾ in überzeugender Weise gezeigt. Auch die Kombination des Assoziationsversuches mit der graphischen Registrierung der Ausdrucksbewegungen, die die Vorteile der ersten Methode — genau umgrenzte, inhaltliche Reaktionen — mit den dargelegten Vorteilen der zweiten Methode vereinigte, kann die Bedenklichkeiten nicht beseitigen, die der durchgängigen Verwendbarkeit der „Tatbestandsdiagnostik“ in der Praxis entgegenstehen. Es hat sich außerdem gezeigt, daß die Sprechbewegungen, die das Aussprechen der Reaktionswörter mit sich bringt, die übrigen Ausdrucksbewegungen in so hohem Grade verfälschen, daß eine Analyse stets schwierig, oft aber sogar unmöglich ist.

So zeigen unsere Versuche, daß die Probleme, die seit Wertheimer, Klein und Jung unter dem Namen der psychologischen Tatbestandsdiagnostik zusammengefaßt werden, auch mit den verfeinerten Hilfsmitteln, die die „Methode der unbewußten Ausdrucksbewegungen“ darbietet, nicht gelöst werden können. Sie zeigen uns aber auch, daß diese Probleme im Prinzip gar nicht lösbar sind. Denn so zweifellos es richtig ist, daß kein psychischer Vorgang sich in uns abspielt, ohne seine Spuren zu hinterlassen, und so zweifellos es ferner richtig ist, daß diese Spuren nachweisbar sein müssen, ebenso zweifellos steht andererseits fest, daß diese Spuren kein hinreichend ausgebildetes individuelles Gepräge tragen, um auch die zahlreichen zufälligen Merkmale in sich aufzunehmen, die das Einzelerlebnis erst charakteristisch und eindeutig gestalten. Was mehr oder weniger eindeutig in uns zurückbleibt, das ist nur das Erinnerungsbild selbst. Die Auswirkungen aber, die von der gefühlsmäßigen oder wie auch sonst immer gearteten psychischen Verknüpfung dieses Erinnerungsbildes ausgehen, die sind höchstens einer allgemeinen Tendenz nach, höchstens nach den Dimensionen von Lust und Unlust, Spannung, Lösung, Erregung und Beruhigung, oder ihren Kombinationen ausgebildet; nicht aber nach einer tausendfältig differenzierten, in allen Einzelheiten ausgeprägten und daher für das Erinnerungsbild eindeutig charakteristischen Form. Das jedoch wäre *conditio sine qua non* für die Lösung der praktischen Probleme, die die „psychologische Tatbestandsdiagnostik“ uns aufgegeben hat.

Und was für den Geistesgesunden gilt, das gilt in prinzipiell gleicher Weise auch für den Geisteskranken. Wohl finden wir, wie sich gezeigt hat, unverhältnismäßig oft in der Geisteskrankheit, und im besonderen auch in den psychischen Grenzzuständen stärker ausgeprägte Ausdrucksformen für die zugrunde liegenden Bewußtseinsinhalte als beim Geistesgesunden. Das ist verständlich, weil es der Ausdruck

¹⁾ Rittershaus, a. a. O.

dafür ist, daß hier die Ausdrucksbewegungen ungezügelter, weniger vom Willen beherrscht sind als dort. Sie sind oft quantitativ stärker ausgeprägt; daher lassen sie die allgemeine Färbung der zugrunde liegenden Bewußtseinsinhalte oft leichter und sicherer erkennen als beim Gesunden; aber sie sind keineswegs feiner differenziert, daher auch nicht geeignet, ein besser zutreffendes, in irgendwelchen Einzelheiten charakteristischer ausgeprägtes Bild des jeweiligen Bewußtseinsinhaltes zu liefern.

Der Versuch einer pathologischen Tatbestandsdiagnostik, die nichts weiter wäre als eine Erweiterung der normalen Tatbestandsdiagnostik — im Sinne ihrer Urheber — auf das Pathologische, wäre daher ebenso aussichtslos wie diese, so bestechend die vorher aufgezeigten Kurven vielleicht auch auf den ersten Blick sein mögen.

II. Die subjektive Wendung der Tatbestandsdiagnostik.

Aber dennoch war die Frage der „Tatbestandsdiagnostik“ ein echtes, in der Geschichte der Kriminalpsychologie notwendiges Problem, dessen empirische Durchführung für den weiteren Fortschritt der Wissenschaft unvermeidlich war. Der Versuch ihrer empirischen Durchführung hat zwar nicht die Resultate gezeitigt, die man erwartet hatte. Aber die Anwendung ihrer — freilich erweiterten — Betrachtungsweise kann doch — wenn sie sich anderen Zielen zuwendet — sowohl im Bereiche des Normalen als auch des Pathologischen zu Ergebnissen führen, die geeignet sind, wichtige Fragen der forensischen Psychiatrie in einem neuen Lichte erscheinen zu lassen. Die in Frage stehende Betrachtungsweise ist die experimentell-individualpsychologische schlecht-hin, nicht ihre Beschränkung auf das Assoziationsexperiment, dessen Wert und Wichtigkeit andererseits nicht gering angeschlagen werden soll. Das neue Ziel, dem diese Betrachtungsweise sich zuzuwenden hat, sind die subjektiven Tatbestandsmerkmale im weitesten Sinne und die subjektiven Schuld ausschließungsgründe des § 51 R.Str.G.B.

Die objektive Feststellung, daß ein Angeklagter eine Tat begangen hat, genügt im allgemeinen für die Annahme seiner Schuld. Wer z. B. eine „fremde, bewegliche Sache“ einem anderen wegnimmt, ist des Diebstahls schuldig; wer das Vermögen eines anderen dadurch beschädigt, daß er durch Vorspiegelung falscher oder durch Entstellung und Unterdrückung wahrer Tatsachen einen Irrtum erregt oder unterhält, ist des Betruges schuldig. Aber der Richter, der zur Bestrafung der Tat schreitet, macht dabei die stillschweigende Voraussetzung, daß der Angeklagte, der eine fremde bewegliche Sache wegnahm, dies tat in der Absicht, sie sich rechtswidrig anzueignen; daß der Angeklagte, der das Vermögen eines anderen durch Erregung eines Irrtums beschädigte, dies tat, weil er sich oder einem dritten einen rechtswidrigen Vermögens-

vorteil verschaffen wollte. Denn der Tatbestand des Diebstahls im Sinne des § 242 R.Str.G.B. oder des Betruges im Sinne des § 263 ist nur gegeben, wenn diese Voraussetzungen erfüllt, die in ihr enthaltenen subjektiven Tatbestandsmerkmale nachweisbar sind.

So treten zu den objektiven Tatbestandsmerkmalen eine Reihe anderer hinzu, die zu den subjektiven gehören, und die ebenso gut wie die objektiven nachgewiesen sein müssen, bevor der Tatbestand eines Gesetzesparagraphen als erfüllt angesehen werden darf. Die Unterscheidung der Schuldformen in Vorsatz und Fahrlässigkeit, die Feststellung eines Absichtsdeliktes (§§ 124, 143, 146, 242, 249, 263, 265, 266, 267, 268, 272, 274, 307, 346, 349 usw.), die Annahme oder der Ausschluß von Furcht, Bestürzung oder Schrecken bei der Überschreitung der Notwehr nach § 53 Abs. 3 Str.G.B., die Unterscheidung von Mord und Totschlag und viele andere Feststellungen, die der Richter zu machen hat, sind unmöglich ohne die gehörige Würdigung der subjektiven Tatbestandsmerkmale. Eine Handlung ist erst tatbestandsmäßig im Sinne eines Gesetzesparagraphen, wenn die psychischen Voraussetzungen, unter denen sie begangen wurde, den subjektiven Tatbestandsmerkmalen entspricht, deren Erfüllung für die Annahme der Strafbarkeit einer Handlung notwendig ist; sei es, daß diese subjektiven Tatbestandsmerkmale im Gesetz besonders benannt sind, wie das z. B. bei den Absichtsdelikten der Fall ist, oder sei es auch, daß ihre Natur aus dem Sinne des Gesetzes unzweideutig hervorgeht.

Der eindeutige Nachweis, ob ein Angeklagter an einem kriminellen Tatbestand in forensisch wichtiger Weise beteiligt war, ist — wie ich gezeigt zu haben glaube — unmöglich. Aber vielleicht kann der Grundgedanke der Tatbestandsdiagnostik im Bereiche der nicht gestörten Geistestätigkeit sich doch noch als fruchtbar erweisen, wenn sie im Hinblick auf die subjektiven Tatbestandsmerkmale versucht, mit experimentell-individualpsychologischen Mitteln den Nachweis der Tatbestandsmäßigkeit — im positiven oder negativen Sinne — zu führen. Inwieweit diese — wie ich sie nenne — „subjektive Wendung“ der Tatbestandsdiagnostik im Bereiche des Normalen durchführbar ist, insbesondere, inwieweit die uns zur Verfügung stehenden experimentellen Hilfsmittel ausreichen, und vor allem, inwieweit ihre Resultate praktische Konsequenzen zulassen, das sind Fragen, zu denen ich nicht Stellung nehmen kann, weil es mir bisher an dem zum Versuche der empirischen Durchführung notwendigen umfassenden Material gefehlt hat.

Wie ich mir ihre Durchführung denke, das möchte ich wenigstens an zwei Beispielen kurz erläutern.

§ 53, Abs. 3 besagt: „Die Überschreitung der Notwehr ist nicht strafbar, wenn der Täter in Bestürzung, Furcht oder Schrecken über die Grenzen der Verteidigung hinausgegangen ist.“

Bestürzung, Furcht und Schrecken sind Affekte. Die Affekterregbarkeit sowie das Maß, in dem vorhandene Affekte die Fähigkeit der verständigen Überlegung beeinträchtigen können — was für die Frage, ob Putativnotwehr vorlag, unter Umständen wichtig sein kann —, sind Größen, die der exakten experimentellen Bestimmung nach der Methode der unbewußten Ausdrucksbewegungen sehr wohl zugänglich sind. Zwar könnte auf diese Weise nicht unmittelbar festgestellt werden, wie der besondere Affekt beschaffen war, der zur Zeit der Tat herrschte. Aber ein Gutachten könnte sich doch sehr genau darüber aussprechen, ob der von einem wegen Überschreitung der Notwehr Angeklagten für die Zeit der Tat behauptete — nicht krankhafte — Bewußtseinszustand einer in der Art seiner individuellen Affekterregbarkeit begründeten Tendenz entsprach, oder ob das nicht der Fall war. Der negative Ausfall würde nichts besagen; der positive Ausfall dagegen würde es im höchsten Grade wahrscheinlich machen, daß die Voraussetzungen des § 53 Abs. 3 zurzeit der Tat erfüllt waren.

Ein zweites Beispiel will ich in Verbindung mit dem § 139 R.Str.G.B. erörtern:

„Wer von dem Vorhaben eines Hochverrates, Landesverrates, Münzverbrechens, Mordes, Raubes, Menschenraubes oder eines gemeingefährlichen Verbrechens zu einer Zeit, in welcher die Verhütung des Verbrechens möglich ist, glaubhafte Kenntnis erhält und es unterläßt, hiervon der Behörde oder der durch das Verbrechen bedrohten Person zur rechten Zeit Anzeige zu machen, ist, wenn das Verbrechen oder ein strafbarer Versuch desselben begangen worden ist, mit Gefängnis zu bestrafen.“

Der Kommentar — Staudinger-Schmitt 1921, S. 81 — sagt dazu:

„Ob die Kenntnis eine glaubhafte war, ist vom Standpunkte des Täters aus zu beurteilen.“

Die Frage der Glaubhaftigkeit — im subjektiven Sinne „Kritikfähigkeit“ — kann also nur aus subjektiven, individuell-psychischen Kriterien entschieden werden, und zwar auf Grund von Eigenschaften, die einerseits ein Resultat allgemeiner und spezieller Lebenserfahrungen sind, von der aber doch andererseits wesentliche Komponenten — allgemeine Urteilsfähigkeit, Suggestibilität, evtl. Affektivität — auch der experimentellen Erforschung zugänglich sind. Ein Gutachten, das in gleicher Weise alle objektiven und subjektiven, d. i. in der Persönlichkeit des Täters gelegenen Tatumstände berücksichtigte, könnte gegebenen Falles von ausschlaggebender Bedeutung sein.

Die Zahl der hierher gehörigen Beispiele ließe sich leicht beliebig häufen; besonders aus dem Bereiche der Absichtsdelikte und der Unterscheidung der Schuldformen. Doch ist hier nicht der Ort zu ihrer ausführlichen Erörterung.

Die empirische Durchführung der „subjektiv gewendeten“ Tatbestandsdiagnostik würde freilich mit der ursprünglichen, von Jung, Wertheimer und Klein inaugurierten nicht viel mehr gemeinsam haben, wenngleich ich dabei — wie schon gesagt — den Assoziationsversuch als technisches Hilfsmittel nicht vermissen möchte; aber der Assoziationsversuch bliebe ein Mittel unter vielen. Der zugrunde liegenden Idee nach bliebe beiden gemeinsam, daß sie mit psychologischen Hilfsmitteln zur Frage der Schuld Stellung nehmen wollen. Doch vielleicht tut man gut, auf diese rein formale Ähnlichkeit keinen allzugroßen Wert zu legen und die „subjektiv gewendete“ Tatbestandsdiagnostik von der ursprünglichen auch in der Namengebung ganz zu trennen, indem man dabei zum Ausdruck brächte, daß es sich um eine psychologische Erforschung der subjektiven Tatbestandsmerkmale handelt mit dem Ziele, die Tatbestandsmäßigkeit einer Handlung mit bezug auf ihre Subsumierbarkeit unter einen bestimmten Gesetzesparagraphen — nach der subjektiven Seite hin — festzustellen.

Im Gegensatz hierzu hatten wir Gelegenheit, die Durchführbarkeit und Fruchtbarkeit der „subjektiv gewendeten“ Tatbestandsdiagnostik im Bereiche des Pathologischen bereits an einem größeren Material zu erproben.

Wenn es richtig ist — wie wir an anderer Stelle¹⁾ ausführlicher dargestellt haben —, daß für die Annahme der Tatbestandsmäßigkeit einer Handlung (im Hinblick auf die Subsumierbarkeit unter einen bestimmten Gesetzesparagraphen) beim geistig gesunden Menschen gewisse subjektive Tatbestandsmerkmale gegeben sein müssen, die ihrerseits natürlich in einem ganz bestimmten „normalen“ Bewußtseinszustande begründet sind, dann kann nicht die gleiche Tatbestandsmäßigkeit vorliegen, wenn es sich um eine Tat handelt, die aus einem pathologisch veränderten Bewußtseinszustande entspringt; trotzdem die äußerlich erkennbaren Erfolge in beiden Fällen die gleichen sein können. Das ist für solche Zustände krankhaft veränderten Bewußtseins, die als Symptom echter Geisteskrankheit anzusehen sind, und die daher die Zurechnungsfähigkeit und die strafrechtliche Verantwortlichkeit — im Sinne des § 51 RStrGB. — aufheben, vielleicht auf den ersten Blick leichter verständlich als für die psychischen Grenzzustände, für die wir das Vorliegen der Voraussetzungen des § 51 RStrGB. im allgemeinen nicht anerkennen. Und doch gilt es für diese in der gleichen Weise wie für

¹⁾ Vgl. Hübner-Löwenstein, Das krankhafte Motiv als Tatbestandsmerkmal. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **62**, sowie Löwenstein, Über pathologische Furchtzustände und ihre strafrechtliche Bedeutung. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. **21**, 23, Nr. 41/42.

jene; praktische Bedeutung aber kommt einer solchen Betrachtungsweise sogar nur für diejenigen Zustände zu, die die Voraussetzungen des § 51 RStrGB. nicht erfüllen.

Um verständlich zu machen, wie das gemeint ist, müssen wir etwas weiter ausholen.

Das sinnvolle Handeln des geistig gesunden Menschen vollzieht sich — genau wie sein geordnetes Denken — nach der Vorstellung von Zwecken. Die Zwecke können von objektiver Natur sein; als solche beziehen sie sich auf Gegenstände, die außerhalb der vorstellenden Psyche gelegen sind. Oder sie können von subjektiver Natur sein; als solche beziehen sie sich auf die vorstellende Psyche selbst. Das Handeln des Staatsmannes oder des Arztes am Krankenbett sind Beispiele des Handelns nach vorgestellten objektiven Zwecken, die künstliche Erzeugung von Lustzuständen durch Alkoholgenuß, oder die willkürliche Beseitigung von Unlustzuständen auf die gleiche Weise oder etwa durch einen erholsamen Spaziergang oder durch irgendwelche anderen Mittel sind Beispiele für subjektive Zwecke beim geistig Gesunden, deren Zahl leicht beliebig vermehrt werden kann. Stets schweben den Handlungen des geistig Gesunden subjektive und objektive Zwecke vor; aber je nach der besonderen Art der Handlung und der Eigenart des Individuums überwiegen die einen oder die anderen.

Nun ist freilich nicht jedes Handeln von der Art, daß dem Handelnden bestimmte Zwecke — objektiver oder subjektiver Natur — bewußt vorschweben. Wie sich im Laufe der individuellen geistigen Entwicklung das Denken durch Ausbildung fester Assoziationen mechanisiert, so mechanisiert sich auch das Handeln; was auf einer niederen Stufe der individuellen Entwicklung noch Gegenstand vielfacher Überlegung ist, in der viele Zwecke vorgestellt und gegeneinander abgewägt werden, bevor einer von ihnen — der als der wertvollste erkannt wird — Antrieb zur Tat wird, das vollzieht sich auf einer höheren Stufe der gleichen individuellen Entwicklung rein mechanisch, als selbstverständliche Reaktion auf die Situation. Die „Situation“ wird ganz mechanisch Antrieb zur Tat, und zwar in von vornherein eindeutig bestimmter Weise; zwischen „Antrieb“ und „Tat“ schiebt sich nicht erst noch der „Entschluß“ ein, durch den unter den vorhandenen Möglichkeiten ausgewählt wird. Vom rein „triebhaften“ Handeln unterscheidet sich ein solches Handeln in der Form nicht mehr; es ist nur dadurch von diesem unterschieden, daß ursprünglich einmal eine bewußte Zwecksetzung stattgefunden hatte, die eben im Laufe der Zeit mechanisiert und damit dem Bewußtsein entrückt wurde. Aber es bleibt jederzeit möglich, sie durch Hinlenkung der Aufmerksamkeit wieder bewußt zu machen, auch gegebenenfalls sie zu korrigieren. Das triebhafte Handeln hingegen wurde auch ursprünglich nicht durch bewußte

Zwecksetzung bestimmt, sondern durch starke Gefühle (Lust, Unlust), deren Sinn dem Handelnden unter Umständen unklar geblieben ist.

Das alles ist natürlich im Prinzip bei den verschiedenen Formen der psychischen Grenzzustände nicht anders. Auch bei ihnen, bei der Hysterie und den verschiedenen Formen der Psychopathie, finden wir im allgemeinen ein Handeln nach objektiven und nach subjektiven Zwecken; wohl finden wir Fälle, in denen die einen über die anderen, die subjektiven über die objektiven oder die objektiven über die subjektiven Zwecke, rein quantitativ überwiegen; aber es gibt keine Formen, die dadurch durchgängig und klinisch hinreichend eindeutig charakterisiert würden. Daneben gibt es bei allen Formen selbstverständlich eine Mechanisierung des bewußt zweckvollen Handelns in dem oben erörterten Sinne und eine Form von ursprünglich triebhaften Handlungen, die ebensowohl wie die mechanisierten — ursprünglich bewußt zweckvollen — durch Hinlenkung der Aufmerksamkeit zu bewußt zweckvollen Handlungen gemacht werden können. Darin ist der pathopsychologische Grund gelegen für die Überzeugung, daß diesen psychischen Grenzzuständen im allgemeinen die freie Willensbestimmung — im Sinne des § 51 RStrGB. — und damit die strafrechtliche Verantwortlichkeit nicht aberkannt werden darf, daß ihnen die Fähigkeit, durch Hinlenkung der Aufmerksamkeit sich ihrer Zwecke bewußt zu werden und unter mehreren Zwecken auszuwählen, nicht verlorengegangen ist.

Auffassen, Denken, Fühlen und Wollen sind auch beim gesunden Menschen stark subjektiv bestimmt und tragen individuelle Färbungen. Diese individuelle Färbung zeigt sich natürlich in hohem Maße an den mechanisierten Funktionen, die verschiedenes Gepräge tragen je nach dem Grad und der Richtung einerseits, dem geistigen Niveau, auf dem die Mechanisierung sich vollzog, andererseits. Sie zeigen vor allem auch ein individuelles Gepräge je nach dem Maße, in dem die zugrunde liegenden psychischen Funktionen individuell bestimmt sind.

Was in dieser Beziehung für den geistig Gesunden gilt, gilt in gleicher Weise auch für die verschiedenen Formen der Grenzzustände. Wie die feinen Unterschiede, die aus der individuellen Artung der Persönlichkeiten entspringen, sich in den mechanisierten Funktionen aussprechen, so tun das auch die mannigfachen pathologischen Abartungen der zugrunde liegenden Funktionen. Indem sie mit mehr oder weniger starken Komponenten in die Mechanisierung des Denkens und Handelns eingehen, bestimmen sie — wenigstens von einer Seite her — den pathologischen Charakter der Persönlichkeit.

Darin ist der erste Grund gelegen, weshalb wir diese Persönlichkeiten — denen wir die Freiheit der Willensbestimmung und damit die straf-

rechtliche Verantwortlichkeit nicht aberkennen — doch als in ihrer freien Willensbestimmung und somit ihrer strafrechtlichen Verantwortlichkeit herabgemindert ansehen, weil auch das mechanisierte Denken und Handeln, das beim gesunden Menschen das zuverlässigste ist, hier durch pathologische Momente verfälscht sein kann und deshalb der ständigen Nachprüfung bedarf; daß hier ein ungeprüftes, mechanisiertes Handeln schon eine Fahrlässigkeit ist; daß aber die fortgesetzte Nachprüfung aller ausgebildeten Mechanismen das Handeln außerordentlich erschwert und Anforderungen stellt, denen gerade das psychisch geschwächte Individuum am allerwenigsten gewachsen ist.

Der zweite Grund liegt in der aus gewissen Störungen des Affektlebens — möglicherweise in Verbindung mit Störungen der Urteilsfähigkeit — resultierenden Neigung zu Triebhandlungen in dem oben näher bezeichneten Sinne.

Es gibt nun aber im Pathologischen zwei Arten von Triebhandlungen. Die einen sind von der Art, wie sie auch bei Gesunden vorkommen — bei denen es sich also um Handlungen handelt, die nichts sind als unmittelbare und blinde Reaktionen auf einen gesetzten Reiz, und bei denen ein bewußter Zweck dem Handelnden nicht vorschwebte. Inhaltlich können sich diese Art von Triebhandlungen — genau wie beim Gesunden — auf die allerverschiedensten Dinge beziehen; ihr Inhalt resultiert meistens aus irgendwelchen, das Bewußtsein beherrschenden, starken Affekten; er braucht sich in keiner Weise von den bei Gesunden vorkommenden zu unterscheiden. Daß Triebhandlungen dieser Art bei psychischen Grenzzuständen sehr viel häufiger vorkommen als bei geistig ganz Gesunden, das hat seine Ursache darin, daß wir bei ihnen oft ganz besonders stark entwickelte Affekte antreffen — sei es, daß ihnen an und für sich eine besonders große Intensität zukommt, sei es auch, daß das nur so zu sein scheint, weil entweder die Willenskraft nicht ausreicht, um sie zu beherrschen, oder weil die beim gesunden Menschen vorhandenen moralischen oder wie auch sonst immer gearteten „Hemmungen“ fehlen, die ihn veranlassen könnten, den Versuch zur Beherrschung der ungezügelter Affekte überhaupt zu unternehmen. Die zweite Art von Triebhandlungen, die wir meinen, hat natürlich mit der ersten den psychologischen Charakter der Triebhandlung gemein; aber sie ist doch von dieser dadurch unterschieden, daß sie einen ganz speziellen Inhalt hat, und daß dieser Inhalt — ebenso wie der zugrunde liegende Affekt seinem Inhalte nach — durch die klinische Äußerungsform des vorliegenden Krankheitsprozesses bestimmt wird.

Diesen Unterschied und seine forensische Bedeutung für die Feststellung der Tatbestandsmäßigkeit einer strafbaren Handlung wollen wir noch etwas näher ins Auge fassen.

Unter Affektinhalten, „die durch die klinische Äußerungsform des

vorliegenden Krankheitsprozesses bestimmt werden“, wollen wir solche Affektinhalte verstehen, von denen wir erfahrungsgemäß wissen, daß sie bei der in Frage kommenden Krankheitsform besonders häufig vorkommen, im extremen Falle für sie charakteristisch sind. Wir zählen dahin z. B. im Bereiche des Psychotischen denjenigen — psychopathologisch natürlich nicht einheitlichen — Affekt, dessen Inhalt etwa beim Paralytiker die Größenvorstellung ist, und man kann für den Bereich der echten Geisteskrankheiten ihre Zahl leicht vermehren; aber gerade sie sind für die Feststellung eines Tatbestandes nach den subjektiven Tatbestandsmerkmalen bedeutungslos, weil für sie die Schuldabschließungsgründe des § 51 RStrGB. gelten. Doch auch im Bereiche der psychischen Grenzzustände sind Affektinhalte, die unmittelbar der klinischen Äußerungsform des vorliegenden Krankheitsbildes entspringen, nichts Seltenes. Dahin zähle ich z. B. die aus dem Krankheitsgefühl des hypochondrischen Neurasthenikers, oder aus dem Mangel an Wirklichkeitssinn bei gewissen Hysterieformen resultierenden speziellen Affektinhalte; ich zähle dahin auch die speziellen Affektinhalte, die aus der Verbindung von gesteigertem Selbstgefühl und allgemein gesteigerter Affekterregbarkeit bei manchen Formen der Psychopathien entstehen. Man brauchte nur die hauptsächlichsten klinischen Äußerungsformen der psychischen Grenzzustände durchzusprechen, und man würde leicht die Zahl der Beispiele, in denen durch sie spezielle Affektinhalte möglicherweise bestimmt werden können, beliebig häufen. Wenn Affektinhalte dieser klinisch exakt gekennzeichneten Art die materiale Grundlage von Handlungen werden, die das Gesetz mit Strafe bedroht, so wird man sich für ihre Beurteilung doch immer die Frage vorzulegen haben, ob hier wirklich die subjektiven Tatbestandsmerkmale eines — und gegebenenfalls welches — Gesetzesparagraphen erfüllt sind; denn in vielen Fällen wird sich hier feststellen lassen, daß es sich gar nicht um ein Handeln nach der Vorstellung von Zwecken gehandelt hat, sondern lediglich um das triebhafte Auswirken eines Krankheitsprozesses, dem zwar der Schutz des § 51 RStrGB. nicht zukommt, dessen kriminelle Energie jedoch gleich Null war, weil es „blind“ war, ohne „beharrliche Zielvorstellung“, ohne Interesse an dem, was es objektiv bewirkte, lediglich subjektiv auf den eigenen Geist gerichtet, und weil — das ist wesentlich — die subjektiven Bestimmungsgründe von pathologischer Natur waren. Den Tatbestand von Absichtsdelikten können solche pathologisch motivierten Handlungen unter keinen Umständen erfüllen, aber wenn man den zugrunde liegenden subjektiven Tatbestand berücksichtigt, dann wird man häufig anerkennen müssen, daß sie nicht unter Gesetzesparagraphen subsumiert werden können, unter die sie unbedingt fallen müßten, wenn nur der äußere Tatbestand maßgebend

wäre. Zur Erläuterung führe ich die schon an anderer Stelle¹⁾ ausführlicher erörterten Fälle aus dem Militärstrafrecht an; ein tätlicher Angriff auf einen Vorgesetzten und Achtungsverletzung, durch einen erregbaren Psychopathen begangen, wurden nicht als solche bestraft, weil sie in Übereinstimmung mit den Ausführungen des psychiatrischen Gutachtens als „blinde motorische Entladungen im Verlaufe eines pathologischen Affektes“ angesehen wurden; die Furchtzustände eines an Grubelsucht leidenden Neurasthenikers wurden nicht als Feigheit im Sinne des Militärstrafgesetzbuches gewertet; schriftliche Äußerungen von Unmut, die von einem hypochondrischen Neurastheniker verfaßt und der Form nach an den Feind gerichtet waren, wurden nach eingehender Analyse des subjektiven Tatbestandes nicht als „versuchter Kriegsverrat“ aufgefaßt, und die Selbstbeschädigungen eines Hysterikers nicht als der Versuch, sich in bewußtem Eingriff in rechtlich geschützte Interessen durch Selbstverstümmelung zum Dienste untauglich zu machen. Entsprechende Beispiele zum Reichsstrafrecht sind nicht schwer zu finden: Ich erwähne weiter unten ausführlicher einen Fall, in dem der psycho-pathologische Tatbestand die Anwendbarkeit des § 211 — Mord —, nach dem die Anklage erhoben war, ausschloß und auf die §§ 212 ff — Totschlag — hinwies. Ich weise ferner — abgesehen von den schon oben erwähnten §§ 124, 143, 146, 210, 242, 249, 263, 265, 266, 267, 268, 272, 274, 307, 346, 349 usw., in denen Absichtsdelikte enthalten sind — hin auf die Bedeutung des psycho-pathologischen Tatbestandes für die Realisierung des allgemein strafrechtlichen Begriffes des Versuches, der Teilnahme, des Zusammenstreffens mehrerer strafbarer Handlungen, des Vorsatzes, der Fahrlässigkeit, des Irrtums u. a. m., sowie aus dem materialen Strafrecht auf die §§ 89, 92, 113, 131, 135 usw.

Die Aufweisung des pathopsychologischen Tatbestandes zur Zeit der Tat, insbesondere der Nachweis, daß ein spezieller Affektinhalt als durch den Krankheitsprozeß unmittelbar bestimmt anzusehen war, läßt selbstverständlich der Möglichkeit des Irrtums stets einen gewissen Spielraum. Das teilt sie mit jeder psychischen Wertung eines Menschen, — im Normalen wie im Pathologischen —, die ganz prinzipiell dem Grade ihrer Gewißheit nach über eine mehr oder weniger große Wahrscheinlichkeit nicht hinausgelangt. Aber die Wahrscheinlichkeit wird um so größer, je genauer das in Frage stehende klinische Krankheitsbild abgegrenzt und im vorliegenden Falle speziell bestimmt ist. Sie wird weiterhin um so mehr wachsen, je mehr es gelingt, charakteristische individualpsychologische Daten empirisch zu ermitteln, sowohl Daten allgemein-psychologischer Natur als auch solche, die sich aus der experimentellen

¹⁾ Hübner - Löwenstein, a. a. O. S. 405.

Herstellung bestimmter „Situationen“ und Umstände ergeben, die zu den bei der Begehung der Tat wirksamen nähere oder fernere Analogien aufweisen. Hier liegt die Bedeutung des Experimentes für die Lösung der uns hier beschäftigenden Fragen. Das Verhalten der Intelligenz, des Erinnerungsvermögens, der Affektivität u. a. m. — sowohl im allgemeinen als auch hinsichtlich der zur Beurteilung stehenden Straftat — wird Gegenstand experimenteller, der Eigenart des Falles angepaßten Ermittlungen werden müssen. Ihre kritisch zu wertenden Resultate treten neben die nach anderen — nicht experimentellen — analytischen Methoden gewonnenen und bilden die Bausteine unseres Gesamturteils.

Neben diese auf die Feststellung des Tatbestandes — nach den subjektiven Tatbestandsmerkmalen — gerichteten experimentellen Bemühungen treten weitere Experimente, die sich auf die subjektiven Schuldausschließungsgründe des § 51 RStr.GB. und die im Entwurf zum neuen StrGB. vorgesehenen Strafmilderungsgründe richten, die sich aus der „verminderten Zurechnungsfähigkeit“ ergeben. Sie beziehen sich — soweit sie rein experimentell sind — in erster Linie auf das Verhalten der Affektivität, des Erinnerungsvermögens, der Auffassung und der Suggestibilität. Die empirischen Daten, die wir dadurch erhalten, und die wir in Verbindung mit den nach den üblichen Methoden erlangten Daten kritisch werten, sollen unseren Versuch stützen, auch auf diesem vielleicht am wenigsten gesicherten Gebiete der forensischen Psychiatrie zu objektiven Feststellungen zu gelangen. Wir bedienen uns in allen Fällen in erster Linie der „Methode der unbewußten Ausdrucksbewegungen“.

III. Experimente zur Frage der Zurechnungsfähigkeit.

Aus dem großen Kreise der psychischen Faktoren, nach denen wir geneigt sind, das Maß an Zurechnungsfähigkeit zu berechnen, das ein Täter mit Bezug auf eine bestimmte Straftat besitzt, wähle ich vier Faktoren heraus, um über ihre experimentelle Analyse — sofern sie unabhängig vom Willen des Täters, insbesondere unabhängig von seinen Aussagen, durchführbar ist — zu berichten. Ich wähle die Faktoren der Affektivität, der Suggestibilität, der Auffassung und des Erinnerungsvermögens.

1. Das Verhalten der Affekterregbarkeit.

Unter allen Ausdrucksbewegungen, die die verschiedenen Bewußtseinsvorgänge begleiten, sind diejenigen am stärksten ausgeprägt, die den verschiedenen Affektqualitäten zukommen. Die Zustände starker Spannung, der Furcht, der Freude, der Unlust und des Erschreckens sind durch mehr oder weniger charakteristische Kurvenformen gekenn-

zeichnet, die hinsichtlich ihrer Qualität zwar noch nicht überall mit hinreichender Sicherheit erforscht sind, die aber doch deutlich erkennen lassen, daß sie allgemeine Bedeutung haben und nicht individuell begrenzt sind. Die psychophysischen Gesetzmäßigkeiten, die sich in den Kurvenformen aussprechen, sind also nicht an das Individuum gebunden. Die gleichen Gesetzmäßigkeiten gelten in prinzipiell gleicher Weise für alle Menschen, wo immer nur die gleichen Bedingungen herrschen. Freilich ist die eindeutige Beziehung der körperlichen Erscheinungsformen und ihrer psychischen Bedingtheiten aufeinander oft schwer oder gar nicht durchführbar, weil eben diese körperlichen Erscheinungsformen nicht nur von psychischen, sondern auch von oft unübersehbaren physischen Bedingungen abhängen.

Aber wie jeder Einzelorganismus die Gattungsmerkmale in individueller Prägung aufweist, so hat auch jeder Mensch seine Ausdrucksbewegungen in der ihm und nur ihm eigentümlichen, individuellen Form. Sie sind in ihrer Gesamtheit ein getreues Abbild seiner geistigen Persönlichkeit und — soweit sie sich auf sein Affektleben beziehen — seiner Affektivität. Es hat sich gezeigt, daß das Maß, in dem Ausdrucksbewegungen den Ablauf der Affekte begleiten, einen Hinweis enthält nicht allein auf die ursprüngliche Stärke dieser Affekte, sondern in gewissem Sinne auch zugleich auf den Grad, in dem der Wille ihren Ausdruck, das Motorium, beherrscht. Unter den vielen Faktoren, aus denen sich die Affektivität eines Menschen zusammensetzt, interessiert es uns zu wissen, in welchem Maße seine Affekterregbarkeit überhaupt ansprechbar ist. Hinzu kommt die weitere Frage, inwieweit — im Vergleich zu entsprechenden Zuständen bei anderen Menschen — ein einmal erregter Affekt die motorischen Funktionen, z. B. in der Haltungskurve, beeinträchtigt. Hier finden sich große individuelle Unterschiede. Von großer Wichtigkeit ist ferner die Frage, in welcher Form die Affektivität ansprechbar bleibt, wenn eine Reihe gleichartiger oder verschiedenartiger Reize, die an und für sich für die Versuchsperson affektbetont sind, nacheinander in kürzeren oder längeren Zeitabständen auf diese einwirken, d. h. also, welche Form der Gewöhnung einer zu prüfenden Versuchsperson eigentümlich ist. Es hat sich nämlich gezeigt, daß der Gewöhnungstyp, dem die verschiedenen Menschen angehören, durchaus verschieden sein kann. Der gesunde Mensch „gewöhnt“ sich im allgemeinen sehr schnell an einen affektbetonten Reiz, ganz besonders, wenn es sich um einen im Experiment gesetzten Reiz handelt. Schon bei der ersten Wiederholung ist im allgemeinen — natürlich auch verschieden je nach der Natur und der Intensität des Reizes — eine erhebliche Abstumpfung und bei weiteren Wiederholungen eine fast vollständige oder sogar eine vollständige Wirkungslosigkeit zu konstatieren. Es ist dann eben „Gewöhnung“

eingetreten. Das Tempo, in dem die Gewöhnung eintritt, kann sehr verschieden sein. Einmal mehr oder weniger verkürzt, dann aber auch verlängert. Solange die Verkürzung oder die Verlängerung nicht außerordentlich große Dimensionen annimmt, braucht man in ihnen keine pathologischen Eigenschaften zu erblicken; sie sind auch vielfach abhängig von Momenten, die außerhalb der Affektivität selbst gelegen sind, und unter denen intellektuelle Faktoren, das Hinzutreten der Reflexion und die gedankliche Wertung des Reizinhaltes, sowie die körperliche und die psychische Ermüdung eine große Rolle spielen. Es ist ja doch eine auch sonst bekannte Erscheinung, daß körperlich und geistig frische Menschen sich schneller und besser an gefährvolle Situationen gewöhnen als müde oder sonstwie geschwächte Menschen, und daß eine Situation ihre Gefühlsbetonung überhaupt verliert in dem Augenblick, in dem sie gedanklich analysiert wird; daß aber andererseits auch das umgekehrte Verhältnis statthaben kann, z. B. eine Gefahr erst wirkliche Furcht erzeugt, nachdem die Größe der Gefahr durch gedankliche Zergliederung erst recht bewußt geworden ist. So erweist sich — ebenso wie die Reizwirkung an und für sich — auch das Tempo der Gewöhnung abhängig von der Konstellation des Bewußtseins und nicht allein von Momenten, die in der Affektivität selbst gelegen sind, und diese Tatsachen müssen gegebenenfalls als mögliche Fehlerquellen bei der Beurteilung eines Gewöhnungstypes gewertet werden. In manchen Fällen aber beobachten wir auch, daß überhaupt keine Abstumpfung der Reizwirkung, mithin überhaupt keine Gewöhnung an den Reiz eintritt. Für diesen Fall sind zwei Möglichkeiten gegeben: entweder die Reizwirkung gleichartiger, kontinuierlicher Reize hält sich für kürzere oder längere Zeit auf der gleichen Höhe, d. h. die „Affektbereitschaft“ besteht unvermindert fort und hat trotz der Gleichartigkeit der Reize nicht abgenommen; oder aber — im extremen Falle — die Reizwirkung nimmt bei der kontinuierlichen Wirkung gleichartiger Reize nicht ab, sondern sogar noch zu. In diesem Falle wäre durch „Summation der Reizwirkung“ eine Steigerung der Affektbereitschaft eingetreten, die dazu führte, daß von einer Reihe gleichartiger Reize der letzte eine sehr viel stärkere Wirkung ausübte als der erste und alle andern vorangegangenen. Mit der forensischen Bedeutung dieser Form von Affektivität werden wir uns weiter unten noch zu beschäftigen haben.

Wir wählen als Gegenstand für unsere Untersuchung den Affekt des Erschreckens. Dabei bemerken wir, daß zwar die Schreckerregbarkeit an und für sich noch keinen sicheren Maßstab für die Affekterregbarkeit überhaupt darstellt. Wir wissen z. B. aus unseren Kriegserfahrungen, daß unter Umständen große Schreckerregbarkeit vorkommt bei Menschen, die im übrigen sehr ruhig sind. Andererseits

bestehen aber zweifellos durchgängige Beziehungen der Schreckerregbarkeit zur übrigen Affekterregbarkeit. Wir wissen ferner, daß die Schreckerregbarkeit verschieden sein kann, je nach der Art des auslösenden Reizes, daß z. B. der gleiche Mensch, der durch akustische Reize leicht erschreckt werden kann, unter Umständen durch optische Reize überhaupt nicht zu erschrecken ist; wieder andere Menschen zeigen eine spezifische Schreckerregbarkeit für optische Reize, für taktile Reize usw. Wenn man die Schreckerregbarkeit zweier Menschen miteinander vergleichen will, darf man sich daher nicht darauf beschränken, nur

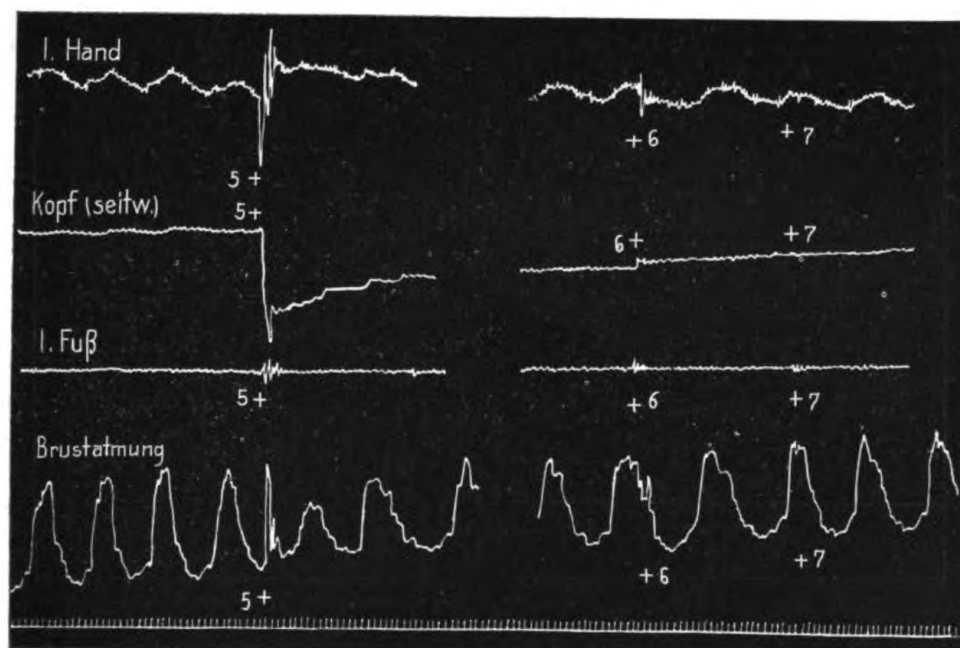


Abb. 11.

ihre akustische Erregbarkeit zu prüfen. Es muß vielmehr zunächst festgestellt werden, ob eine gleichartige Erregbarkeit bei beiden besteht, und nur wenn das der Fall ist, kann die Erregbarkeit des einen mit der des andern unmittelbar verglichen werden.

Abb. 11 gibt die Bewegungen wieder, die die linke Hand, der Kopf (Komponente der Seitwärtsbewegungen), linker Fuß und Brustatmung als Ausdruck der Schreckerregbarkeit eines geistig gesunden, aber sehr schreckhaften Menschen ausführen. An den mit 5, 6 und 7 bezeichneten Stellen der Kurven wurden Schreckreize gesetzt. Während bei 5 eine starke Reaktion erfolgte, war die Reaktion bei 6 sehr viel schwächer, die Reaktion bei 7 war nur noch ganz schwach. Bei 5 und 6 empfand die Versuchsperson, wie sie später angab, auch subjektiv Schrecken; bei 7 dagegen nicht mehr. Von 5 nach 7 hin war sowohl objektiv als auch subjektiv „Gewöhnung“ eingetreten, eine Tatsache, die wir bei gesunden Menschen stets beobachten.

Der Gewöhnungstyp des vorliegenden Falles entspricht dem, was wir bei schreckhaften Intellektuellen am häufigsten beobachten. Weniger schreckhafte Menschen zeigen schon beim zweiten Reiz eine deutliche Reaktion nicht mehr; in noch höherem Grade schreckhafte zeigen sie oft noch beim dritten oder vierten Reiz. Dabei ist dann auch häufig zu beobachten, daß die motorische Unruhe, die im Augenblick des Erschreckens auftritt, sehr viel längere Zeit hindurch anhält, als das z. B. in Abb. 11 der Fall ist.

Während die gesunde Versuchsperson der Abb. 11 sich derart an den Reiz gewöhnte, daß vom ersten zum zweiten Reiz eine wesent-

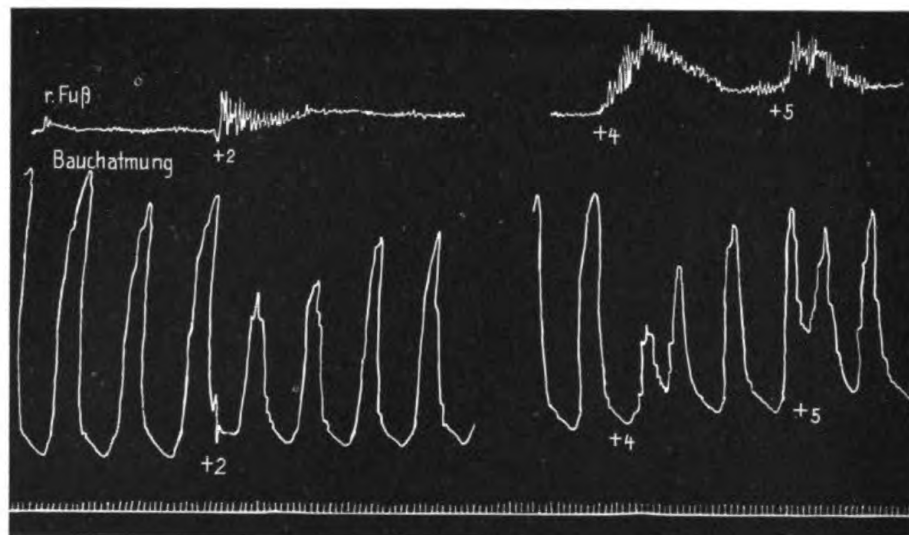


Abb. 12.

liche Verringerung der Reizwirkung beobachtet werden kann, tritt bei der Versuchsperson der Abb. 12 vom ersten (2) zum zweiten Reize (4) hin eine wesentliche Verstärkung der motorischen Reaktion auf, die als Summation der Reizwirkungen aufzufassen ist.

Zwischen dem Reiz bei 2 und dem bei 4 (Abb. 12) waren mehrere Minuten vergangen, während welcher ein dritter, indifferenter Reiz gesetzt worden war. Der Schreckreiz bei 5, der etwa $\frac{1}{2}$ Minute später gesetzt wurde als der Reiz bei 4, erzeugte ebenfalls noch eine starke motorische Schreckwirkung, die freilich an absoluter Intensität hinter derjenigen bei 4 zurückblieb. Ein fünfter gleichartiger Schreckreiz (6), der in der Abbildung nicht mehr mitverzeichnet ist, und der in dem gleichen Zeitabstand hinter 5 erzeugt wurde, um den 4 von 2 entfernt war, erzeugte wiederum eine motorische Schreckwirkung, die sich in der gleichen Weise äußerte wie die bei 4 abgebildete, sie aber an Intensität noch wesentlich übertraf.

In diesem Falle handelte es sich um einen degenerativen Psychopathen, der zahlreiche hysterische Züge darbot, und bei dem auch sonst bezüglich seiner Affektivität beobachtet werden konnte, daß er seinen

gefühlsbetonten Vorstellungen mit ungewöhnlicher Intensität nachhing und durch oft wiederholtes gedankliches Verarbeiten der Vorstellungsinhalte seine Gefühle zu immer größerer Intensität steigerte. Für Erlebnisse aus solchen Zeiten, in denen er sich auf einem Maximum der Gefühlsentwicklung befand, gab er regelmäßig später Amnesie an. Die forensische Bedeutung einer solchen Feststellung ist ohne weiteres klar. Denn sie gestattet, Affekthandlungen unter Umständen auch da noch anzunehmen, wo der zeitliche Ablauf der Ereignisse, die äußerlich in die Erscheinung treten, zunächst nicht an einen unmittelbaren Zusammenhang einer Straftat mit einem bestimmten Affekt, der zeitlich scheinbar weit zurückliegt, denken ließe. Erst der spezielle Nachweis, daß bei einem Menschen solche Affektverläufe tatsächlich vorkommen, die durch „Summation der Reizwirkungen“ gekennzeichnet sind, läßt die prinzipielle Möglichkeit offen, daß eine zur Beurteilung stehende Straftat als Ausdruck der Entladung eines Affektes angesehen werden muß, dessen Anfangsreiz zeitlich weit zurück liegt; daß aber aus der gedanklichen Verarbeitung der Affektinhalte neue Reizquellen entstanden, deren Wirkungen einander summierten und den Affekt zu einer Intensität entwickelten, dessen Maximum schließlich die Entladung herbeiführte.

Das unten näher ausgeführte Beispiel (vgl. Gutachten S. 450) zeigt, welche praktische Bedeutung eine solche Feststellung erlangen kann, sowohl für die Beurteilung der Zurechnungsfähigkeit, als auch für die Beurteilung der Tatbestandsmäßigkeit einer Handlung hinsichtlich ihrer subjektiven Tatbestandsmerkmale.

Das Maß, in dem Ausdrucksbewegungen die Affekte begleiten, enthält zweifellos einen Hinweis auf die ursprüngliche Stärke der Affekte selbst. Das verschiedene Maß jedoch, in dem an und für sich gleich starke Affekte zu verschiedenen Zeiten beim gleichen Menschen oder gleichzeitig bei verschiedenen Menschen sich in den Ausdrucksbewegungen aussprechen, enthält Hinweise auf den Grad, in dem ein Affektablauf die Beherrschung der Motilität durch den Willen stört. Nun ist es zwar nicht ohne weiteres möglich, solche Vergleiche auch in der Praxis mit wissenschaftlicher Exaktheit durchzuführen, weil uns ein absoluter Maßstab, den wir an die Affekte selbst anlegen könnten, fehlt. Aber wir können doch durch eine große Anzahl von Einzeluntersuchungen zur Aufdeckung gewisser Normen gelangen; grobe Abweichungen von diesen Normen können wir dann als pathologisch erkennen und unter Umständen auch einheitlich auf einen der in Frage kommenden Faktoren beziehen.

Abb. 13 soll zeigen, wie das gemeint ist. Wie in den vorhergehenden Fällen, so handelt es sich auch hier um die Wirkung von vier aufeinanderfolgenden Schreckreizen, die in Abständen von mehreren Minuten gesetzt wurden.

Aufgezeichnet sind in der Abb. 13 nur die Bewegungen der rechten oberen Extremität, während die Bewegungen von Kopf und übrigen Extremitäten, die ein ganz analoges Verhalten aufwiesen, nicht mit verzeichnet sind. Man sieht bei 1 eine unmittelbare starke Schreckwirkung, die die typische Form des plötzlichen Ansteigens und Wiederabsteigens der Bewegungskurve hat, wie sie der graphische Ausdruck für jede plötzliche Zuckung ist, die der Körper ausführt, und die sich dann in Form einer gedämpften Schwingung auf den Registrierzeiger überträgt. Bei 2 macht die Kurve die prinzipiell gleiche Bewegung, wenn auch der Intensität nach sehr viel geringer. Auch hier hat ein Erschrecken stattgefunden; aber es hat zugleich auch die Gewöhnung eingesetzt, die die Intensität des Schreckens wesentlich herabminderte. Der zeitliche Abstand zwischen den Reizen 2, 3 und 4 war der gleiche wie der zwischen den Reizen 1 und 2. Weder bei 3 noch

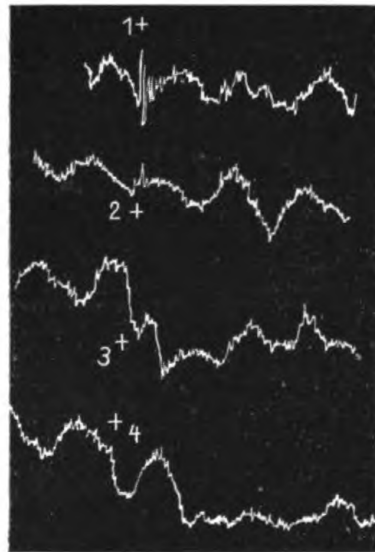


Abb. 13.

bei 4 sehen wir eine typische Schreckwirkung. Es hat also mit Bezug auf das Erschrecken das stattgefunden, was wir ganz normalerweise erwarten konnten, nämlich eine vollständige Gewöhnung an den Schreckreiz. Die Gewöhnungsform entspricht derjenigen der Abb. 11, d. h. derjenigen eines Menschen mit etwas erhöhter Schreckhaftigkeit. Wenn wir aber nun die dritte Zeile der Abb. 13 ansehen und sie mit der Wirkung von Reiz 7 in Abb. 11 vergleichen, so fällt die starke Veränderung der Kurvenform auf, die Abb. 13 bei 3 erleidet. Diese Veränderung ist — wie sich auch durch Befragen der Versuchsperson bestätigen ließ — der Ausdruck eines starken Unlustaffektes, den der Knall, der zwar kein Erschrecken erzeugte, dennoch hervorrief, und der sich offenbar zu den schon vorhandenen Unlusttönen hinzuspeicherte. Wir sehen, wie diese durch Unlust erzeugte Nachwirkung vom Reize 1 nach dem Reize 4 hin an Dauer und an Intensität zunimmt. Während bei 1 und 2 schon die dritte Atemwelle

wieder einigermaßen zur Norm zurückgekehrt war, war sie das im Anschluß an den Reiz 3 noch nicht. Im Anschluß an den Reiz 4 aber war die Bewegungskurve noch nicht nach dem vierten Atemzuge zur Norm zurückgekehrt; es entwickelten sich starke Spannungsveränderungen in der Muskulatur, die die Atmungsschwankungen der Extremitäten abwechselnd verstärkten und hemmten, und die der ganzen Haltungskurve eine große Unregelmäßigkeit verliehen.

Es kann zwar im vorliegenden Falle nicht mit Sicherheit entschieden werden, ob es sich um einen von vornherein abnorm starken Unlustaffekt handelt, für den das aufgewiesene Maß an Ausdrucksbewegungen in einem angemessenen Verhältnis steht, oder ob es sich um einen — an sich weniger starken — Unlustaffekt handelt, der eine abnorm starke Beeinträchtigung der Motilität bewirkte. Mit Sicherheit aber kann behauptet werden, daß hier eine Folge von akustischen Reizen zu einer Beeinträchtigung des Motoriums geführt hat, deren Maß erheblich abweicht von dem, was wir im allgemeinen als Wirkung derartiger Reize zu beobachten pflegen.

Diese Feststellung ist gerade für die forensische Wertung im vorliegenden Falle von größter Bedeutung. Es handelte sich nämlich um eine 22 Jahre alte, leicht schwachsinnige Hysterica, die angeklagt war, weil sie ihr uneheliches Kind während oder unmittelbar nach der Geburt getötet hatte. Für die näheren Umstände ihrer Tat gab sie Amnesie an. Der Kopf des Kindes habe in der Scheide gestanden, und sie habe mit der linken Hand daran gezogen, um den Geburtsvorgang zu beschleunigen. Der ganze Vorgang spielte sich nachts im dunklen Schlafzimmer der Angeklagten ab, ohne daß Zeugen zugegen waren. Das tote Kind wies Würgespuren am Halse auf; der Tod war, wie die gerichtliche Sektion ergab, durch Erstickung eingetreten. Die Erinnerung setzt angeblich erst wieder ein von einem Augenblicke ab, in dem sie im Beisein einer Hebamme und ihrer Mutter im Bett in ihrem Schlafzimmer erwachte. Ihre Gravidität sei die Folge eines einmaligen Geschlechtsverkehrs gewesen, zu dem sie durch einen Mann, den sie erst seit wenigen Tagen gekannt habe, gezwungen worden sei. Dieser Mann sei ihr eines Morgens, als sie sich auf dem Wege zu ihrer Arbeitsstätte befand, an einer einsamen Stelle begegnet; er habe etwas zu ihr gesagt und habe sie dann ins Gras geworfen. Von diesem Augenblicke ab wisse sie nichts mehr; sie habe weder Erinnerung an die Tatsache noch an die näheren Umstände des Geschlechtsverkehrs; sie wisse sich auch nicht an den Augenblick zu erinnern, in dem der Mann fortgegangen sei, den sie seitdem nicht wiedergesehen habe.

Die Einzelheiten dieser Angaben weisen eine gewisse Analogie auf zu den Tatsachen, die wir experimentell ermitteln konnten. Die angegebene Wehrlosigkeit dem Angreifer gegenüber in dem Augenblick, in dem dieser sie ins Gras geworfen hatte, um sie geschlechtlich zu mißbrauchen, entspräche dem affektiv bedingten Mangel an Herrschaft über ihre Motilität, die sie auch im Experiment unter dem Einfluß des Unlustaffektes — graphisch darstellbar — aufweist. Es wäre möglich, daß die gleiche Unbeherrschtheit ihre Bewegungen kennzeichnete, als sie das Kind aus der Scheide herausziehen wollte; daß sie Stärke und Richtung der Kraft, die erforderlich war, nicht richtig einschätzte, und daß sie krampfartig die einmal angenommene Haltung beibehielt, als sie nachher das Bewußtsein verlor.

Das Gutachten hätte im vorliegenden Falle auszuführen, daß starke Gemütsbewegungen, Schmerz, Furcht, Erschrecken bei der Angeklagten experimentell nachweisbare Störungen hervorrufen, die in ihren höheren Graden klinisch als Bewußtseinsstörungen gewertet werden müßten; daß zwar im vorliegenden Falle nicht der spezielle Nachweis geführt werden könne, daß eine solche Bewußtseinsstörung wirklich bestanden habe, daß aber mit der Möglichkeit und — in Analogie zu den experimentell festgestellten Tatsachen — sogar mit der

Wahrscheinlichkeit gerechnet werden müsse, daß die Umstände der Geburt, durch die sie selbst überrascht wurde, eine Bewußtseinsstörung hervorgerufen habe, die die Zurechnungsfähigkeit ausschloß.

2. Das Verhalten der Suggestibilität.

Es ist unsere Absicht, hier die Suggestibilität als allgemeine Eigenschaft zu erörtern, insofern sie einer experimentellen Bestimmung zugänglich ist. Dabei sehen wir im Hinblick auf den Zweck unserer Auseinandersetzungen ab von einer Erörterung der verschiedenen Formen der Suggestibilität; es entspricht ja auch nicht dem hier verfolgten Ziele, umfassende psychologische und pathopsychologische Darstellungen zu geben; wir wollen uns vielmehr darauf beschränken, die für unsere Zwecke wichtige experimentelle Bestimmbarkeit gewisser psychischer Größen, die bei der Beurteilung der Zurechnungsfähigkeit

im allgemeinen als wichtig erachtet werden, an einigen Beispielen prinzipiell darzutun.

Wir betrachten die Abb. 14, die von einem geistig gesun-



Abb. 14.

den Intellektuellen, einem 26jährigen, feinsinnigen, klugen und kritischen Arzt gewonnen wurde. Die Versuchsperson war natürlich über den Zweck des Versuches nicht orientiert.

Die Abb. 14 gibt die Ausdrucksbewegungen der rechten oberen Extremität wieder. Bei 1 wurde ein leichter Schmerzreiz (Nadelstich) in die Haut der linken Rückenseite appliziert, ohne daß der Versuchsperson hierüber vorher eine Mitteilung gemacht worden wäre. Sie empfand einen leichten Schmerz; die Ausdrucksbewegungen bei 1 entsprechen nach Form und Ausmaßen dem, was man im allgemeinen als Folge leichter Schmerzreize beobachtet. Wenige Minuten später wurde der Versuchsperson mitgeteilt, daß nun ein zweiter Schmerzreiz gesetzt werde, der jedoch um ein Vielfaches stärker sein würde als der erste. Die Versuchsperson nahm, wie sie später mitteilte, diese Suggestion an, d. h. sie glaubte, daß nunmehr ein stärkerer Schmerz auftreten werde. Es entstand ein leichter Spannungszustand, der sich in der Bewegungskurve in Form einer etwas stärkeren Ausprägung der Atmungsschwankungen aussprach. Bei 2 wurde nun ein Reiz von der gleichen Stärke wie bei 1 — genau mit dem Algesimeter abgestuft — an genau die gleiche Stelle gesetzt. Der entstehende Schmerz wurde, wie die Versuchsperson später angab, als sehr viel stärker beurteilt als der erste Schmerz. Als körperlichen Ausdruck dieser subjektiv verstärkten Schmerzempfindung sehen wir bei 2 eine um ein Vielfaches verstärkte Schmerzausdrucksbewegung.

Diese Verstärkung ist Folge der Suggestion; sie ist im subjektiven Sinne der Ausdruck der Suggestibilität der Versuchsperson. Ein Blick auf die Abb. 14 zeigt auch, daß die suggestive

Verstärkung des Schmerzreizes zwar eine an Intensität gesteigerte Ausdrucksbewegung hervorruft, daß aber die zeitliche Ausdehnung der suggestiv verstärkten Reizwirkung nicht wesentlich zugenommen hat.

Das ist ganz anders in dem Versuch der Abb. 15, der von der Versuchsperson der Abb. 13, der dort näher gekennzeichneten Kindsmörderin, gewonnen wurde.

In Abb. 15 ist der Versuch der Abb. 14 in prinzipiell gleicher Weise wiederholt, mit der Maßgabe, daß Zeile I zum ersten Versuche gehört und die Bewegungen der rechten oberen Extremität wiedergibt; Zeile II und III gehören zum zweiten Versuche, und zwar sind in Zeile II abermals die Bewegungen der rechten oberen Extremität, in Zeile III die Bewegungen der (mit dem Pneumographen aufgenommenen) Atmung wiedergegeben. Bei + in Zeile I wurde ein nicht vorbereiteter Schmerzreiz von bestimmter Stärke mit dem Algesiometer an eine Hautstelle auf dem Rücken appliziert. Wir sehen auch hier wieder die charakteristische Schmerzreaktion, die prinzipiell derjenigen der Abb. 14, 1 gleich ist, sie aber entsprechend der größeren Empfindlichkeit dieser Versuchsperson gegenüber derjenigen der Abb. 14 ganz erheblich an Intensität und Dauer übertrifft. Bei + der Zeilen 2 und 3 wurde mit dem gleichen Instrument ein gleich starker Schmerzreiz an die gleiche Hautstelle gesetzt, nachdem der Versuchsperson vorher in suggestiv wirksamem Tone erklärt worden war, daß nun ein sehr viel stärkerer Schmerz auftreten werde. Die Versuchsperson nahm diese Suggestion an, wie sie später selbst bekundete. Als körperlichen Ausdruck ihrer Wirkung finden wir in Zeile II links von dem + sehr viel stärker ausgeprägte, dabei unregelmäßigere Atmungsschwankungen und Eigenschwingungen, als sie vor dem Einsetzen der Suggestion (z. B. in Zeile I sichtbar) bestanden; während die Atmungsschwankungen der primären Atmungskurve an Höhe keineswegs zunahmen. Der Schmerzreiz selbst erzeugte — wie ein Blick auf die Kurve zeigt — eine sehr viel stärkere Wirkung als der nicht suggestiv verstärkte Reiz. Man sieht ohne weiteres, daß sich diese Verstärkung nicht nur auf die Intensität der Schmerzausdrucksbewegungen bezieht, sondern sehr viel mehr noch auf die Dauer ihrer Nachwirkung.



Abb. 15.

Während Abb. 14 uns das Bild einer großen Suggestibilität bei einem geistig gesunden Menschen darbietet — in sehr vielen Fällen bleibt beim Gesunden die gleiche oder jede ähnliche Suggestion ganz oder fast ganz wirkungslos —, zeigt uns Abb. 15 das Bild der gesteigerten Suggestibilität bei einer psychisch abnormen Persönlichkeit.

Wir sind gewohnt, als Prototyp der Suggestibilität den Zustand der Hypnose anzusehen. Abb. 16 wurde gewonnen von einem 22jährigen, des Diebstahls angeklagten Hysteriker, der angab, an seine Tat keine Erinnerung zu haben, der aber in der Hypnose über seine Straftat aussagte. Er wurde zum Zwecke des Versuchs abermals in Hypnose versetzt. Dabei wurden nacheinander eine größere Anzahl von Schmerzreizen appliziert.

Die Schmerzreize (Abb. 16), die mit dem Algesimeter gesetzt wurden, waren genau wie bei den entsprechenden früheren Versuchen untereinander nach Intensität und Lokalisation gleich. Sie wurden abwechselnd von den Suggestionen „Es tut weh“ (4, 6), „Es tut nicht weh“ (5, 7) begleitet. Man sieht bei 4 und 6 der Abb. 16 sehr starke Ausdrucksbewegungen, bei 5 und 7 hingegen nur sehr

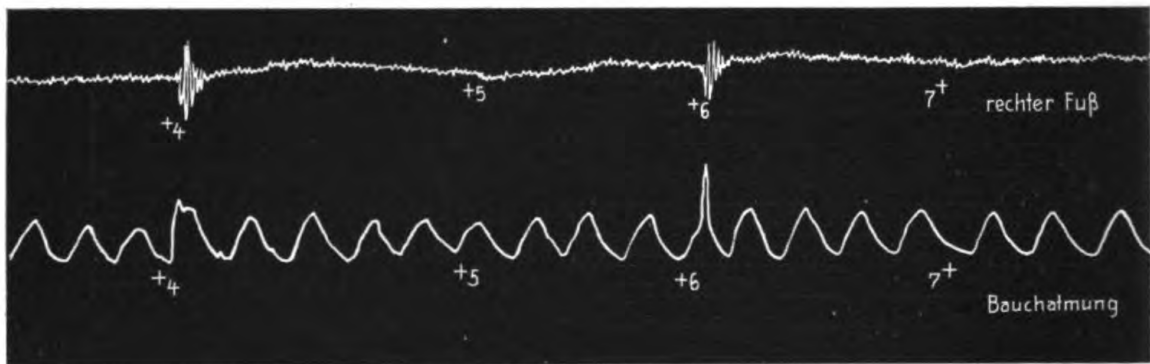


Abb. 16.

geringe. Wiedergegeben sind im vorliegenden Falle nur die Bewegungen der rechten unteren Extremität; an Kopf- und Atmungskurve sowie an den Kurven der übrigen Extremitäten konnten analoge Reaktionen beobachtet werden.

Für die Feststellung, ob es sich dabei um echte und unmittelbare Suggestivwirkung oder um die willkürliche Verstärkung der Reaktionsbewegungen unter dem Einfluß der Suggestion handelt, bedient man sich zweckmäßigerweise größerer Rotationsgeschwindigkeiten für das Kymographion und mißt die Reaktionszeiten mittelst einer Stimmgabel, die $\frac{1}{100}$ Sek. schwingt, indem man den Augenblick der Reizapplikation vom Algesimeter aus elektromagnetisch auf die Trommel aufzeichnet¹⁾.

3. Das Verhalten der Erinnerung.

Es interessiert uns hier vor allem das Problem der experimentellen Nachprüfung der Angaben eines Angeklagten, daß er an seine Straftat keine Erinnerung habe. Wir hatten Gelegenheit, bei einer großen

¹⁾ Ich habe einen entsprechenden Apparat, dessen Abbildung in einer demnächst erscheinenden Monographie „Experimentelle Hysterielehre“ veröffentlicht wird, konstruiert.

Anzahl von Fällen solchen Angaben experimentell nachzugehen. Die dabei angestellten Experimente sind prinzipiell denjenigen des ersten Abschnittes, in denen wir von der Tatbestandsdiagnostik sprachen, analog. Die gegen diese geltend gemachten Bedenken fallen hier wenigstens zum Teil fort, wenn man sich auf solche Fälle beschränkt, die eine vollständige, nicht nur eine partielle Amnesie angeben, und wenn man dabei im übrigen alle diejenigen Vorsichtsmaßregeln anwendet, die wir im ersten Kapitel erwähnt haben¹⁾. Da die hierbei gewonnenen Kurven sich nicht von denjenigen des ersten Kapitels unterscheiden, wird von einer Reproduktion derselben abgesehen.

Umfassende Untersuchungen, die im besonderen sich auf die Amnesie für solche Ereignisse bezogen, welche im hysterischen Dämmerzustand erlebt wurden, ergaben, daß die Wiedererweckung von hysterisch-amnestischen Vorstellungen Ausdrucksbewegungen hervorruft, wie wenn die Amnesie nicht bestünde. Diese Tatsache muß man sich vor Augen halten, wenn man im besonderen Fälle experimentell entscheiden will, ob eine behauptete Amnesie „echt“ ist oder nicht. Man wird überall da, wo ein entsprechender Versuch positiv ausfällt, die Differentialdiagnose zwischen hysterischer und simulierter Amnesie noch besonders zu stellen haben, und man wird sich dabei stets vor Augen halten müssen, daß mit der hier angewandten Methode im allgemeinen unmittelbar nur die Differentialdiagnose zwischen organischer (z. B. alkoholischer) und psychogener Amnesie gestellt werden kann, nicht aber auch die Differentialdiagnose zwischen Hysterie und Simulation. Das ist — wie beiläufig bemerkt sei²⁾ — ein Verhalten, das die hysterische Amnesie mit allen andern hysterischen Symptomen, der hysterischen Taubheit und Blindheit, der hysterischen Analgesie, der hysterischen Lähmung usw. teilt.

4. Das Verhalten der Auffassung.

Wie es möglich ist, das Verhalten der Auffassung experimentell, unabhängig vom Willen der Versuchsperson, etwa bei Stuporösen, zu bestimmen, habe ich bereits an anderer Stelle ausführlich erörtert³⁾.

¹⁾ Vgl. hierzu auch die ausführlichen Erörterungen bei Rittershaus, a. a. O.

²⁾ Ausführliche Mitteilungen hierüber befinden sich in meiner demnächst erscheinenden „Hysterielehre“.

³⁾ Löwenstein, Über den Nachweis psychischer Vorgänge und die Suggestibilität für Gefühlszustände im Stupor. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **61**, sowie Brunzow - Löwenstein, Über eine Methode zur Bestimmung der wahren Hörfähigkeit und die Unterscheidung der organischen von der psychogenen Schwerhörigkeit und Taubheit. Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. Krankh. d. Luftwege **81**. — Löwenstein, Über die Bedeutung der unbewußten Ausdrucksbewegungen für die Identifizierung geistiger Vorgänge. Naturwissenschaften **9**, 21.

Aus einem gegebenen Kurvenbild ohne weiteres auf den zugrundeliegenden Bewußtseinszustand oder gar auf den speziellen Bewußtseinsinhalt zu schließen, ist unmöglich; einmal deshalb, weil uns die für die psychophysische Zuordnung geltenden Gesetzmäßigkeiten noch nicht hinreichend bekannt sind; sodann aber auch deshalb, weil man aus dem Kurvenbild allein niemals zu einem Urteil darüber gelangen kann, inwieweit die registrierten Bewegungszustände psychisch, inwieweit sie physisch bedingt sind. Denn die gleichen Veränderungen im Kurvenbild können sowohl aus physischer als auch aus psychischer Ursache heraus entstehen. Es ist daher auch prinzipiell unmöglich, die autochthon in einer Psyche auftretenden Bewußtseinsinhalte allein aus ihren körperlichen Begleiterscheinungen zu bestimmen; weil es eben unmöglich ist, die Gesamtheit aller körperlichen und psychischen Bedingungen, die in einem gegebenen Augenblick obwalten, zu übersehen.

Anders hingegen liegen die Verhältnisse im psychophysischen Experiment; wenn wir kurvenmäßig festgestellt haben, welches das äußere Bild der zu einer gegebenen Zeit wirksamen psychischen und physischen Faktoren war, dann können wir, wenn wir vorsichtig und kritisch vorgehen, unter Umständen auch etwas aussagen darüber, ob ein von uns gesetzter Reiz eine Wirkung hervorgerufen hat, und, gegebenenfalls, welches die Art dieser Wirkung ist. Denn wenn man unter der Einwirkung rein psychischer Reize, etwa Suggestivreize, mit großer Regelmäßigkeit in einer größeren Anzahl von Versuchen immer wieder die gleichen Veränderungen auftreten sieht, dann kann man annehmen, daß diese Veränderungen Begleiterscheinungen bestimmter Bewußtseinszustände sind, die durch den gesetzten Reiz erzeugt wurden. Betrachtet man dann die Art der Veränderungen und findet, daß die Veränderungen in einer hinreichend großen Anzahl von Fällen untereinander gleichartig sind, so kann man mit hinreichend großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß auch die zugrunde liegenden psychischen Veränderungen untereinander gleichartig sind. Wo man aber in einer sehr großen Anzahl von Fällen beobachten konnte, daß gleichartige psychische Reize zur Entwicklung gleichartiger körperlicher Begleiterscheinungen, verschiedenartige psychische Reize aber zur Entwicklung verschiedenartiger körperlicher Erscheinungen führten, da wird man — wie wir schon sagten — zunächst die formale Bestimmung treffen können, daß die Mannigfaltigkeit der gesetzten Reize und der erzielten körperlichen Erscheinungen einer ebenso großen Mannigfaltigkeit geistiger Vorgänge entspricht. Man wird jedoch über diese formale Bestimmung hinaus versuchen können, auf Grund der erkannten Regeln der psychophysischen Zuordnung aus der Natur der körperlichen Erscheinungen inhaltlich auf die Natur der erzeugten Bewußtseins-

vorgänge zu schließen. Einem solchen Schluß wird ein um so höheres Maß an Gewißheit zukommen, je mehr der erschlossene Bewußtseinszustand dem gesetzten Reiz adäquat ist, d. h. etwa Lustreize zu Lustzuständen, Unlustreize zu Unlustzuständen, Furchtreize zu Furchtzuständen usw. geführt haben. Aber in allen Fällen, in denen man zu solchen Schlüssen gelangt, muß man sich der Möglichkeit des Irrtums bewußt bleiben. Denn die menschliche Psyche ist nun einmal kein toter Mechanismus; aus ihrer Spontanität heraus entstehen fortgesetzt Zustände, die leicht eine Quelle für mancherlei Irrtümer werden können.

Wir sehen hier ab von unmittelbaren, inhaltlichen Bestimmungen; wir wollen aber doch zu zeigen versuchen, wie mittelbar rein formale Bestimmungen auch inhaltliche Schlüsse zulassen, wenigstens soweit diese für unsere Zwecke notwendig sind. Wir betrachten die Kurven der Abb. 17, die von einer gesunden Versuchsperson gewonnen wurden.

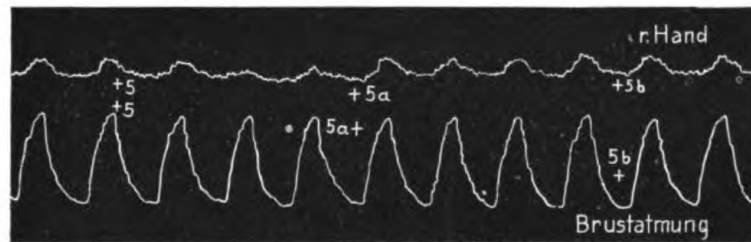


Abb. 17.

Die obere Zeile gibt die Bewegungen der rechten oberen Extremität wieder, in der wir Atmungs- und Pulsschwankungen sowie Eigenbewegungen in wechselndem Maße ausgeprägt finden. Die untere Zeile gibt die Kurve der Brustatmung. Die Versuchsperson, die sich in einem Zustande relativer gemüthlicher Indifferenz befand, wurde bei + 5 unter die Wirkung einer Furchtsuggestion gesetzt, die nach ihrer eigenen späteren Aussage, einen Zustand von leichter Furcht erzeugte. Bei + 5a wurde in dem genau gleichen Tone, in dem die Furchtsuggestion gesetzt war, eine Beruhigungssuggestion gesetzt, deren Dauer von 5a bis 5b reichte. Auch diese Beruhigungssuggestion wurde von der Versuchsperson angenommen. Sieht man sich die Extremitätenkurve der Abb. 17 an, so erkennt man zwischen 5 und 5b deutlich zwei verschiedenen Stadien, von denen das eine eine kurze Strecke rechts von 5 beginnt und kurz vor 5a endet; das zweite Stadium reicht von 5a bis 5b. Links von 5 und rechts von 5b befinden sich zwei gleiche Stadien großer Regelmäßigkeit; nach den Aussagen der Versuchsperson sind diese beiden Stadien als Stadien der Indifferenz anzusehen.

Es ist uns von Wichtigkeit, an dieser Kurve festzustellen, daß die inhaltliche Wendung einer Suggestion, die sich im Tonfall durch beide Stadien gleich blieb, zwei deutlich voneinander abgrenzbare Kurvenstadien erzeugte; diese Tatsache würde für sich wenigstens die formale Bestimmung zulassen, daß den Kurvenstadien — entsprechend

der Wendung im Inhalte der gesetzten Suggestion — auch zwei verschiedene Bewußtseinszustände, die durch die Suggestion erzeugt wurden, entsprachen.

Die Kurven der Abb. 18 stammen von einem Kranken mit hysterischer Pseudodemenz, der einen Zustand hochgradigen Schwachsinnsvortäuschte, und der außerdem deshalb besonders schwer zugänglich war, weil er eine hochgradige hysterische Schwerhörigkeit aufwies und nur auf lauteste Kommandosprache aus 1 m Entfernung reagierte. An körperlichen Stigmata wies er außerdem eine allgemeine Analgesie sowie ein Fehlen von Corneal- und Rachenreflexen auf.

Der Kranke wurde unter die gleichen Versuchsbedingungen gesetzt wie die Versuchsperson der Abb. 17. Bei 3 (Abb. 18) begann die Furchtsuggestion; dem — analgetischen — Kranken wurde gesagt, man werde ihn mit einer Nadel stechen,

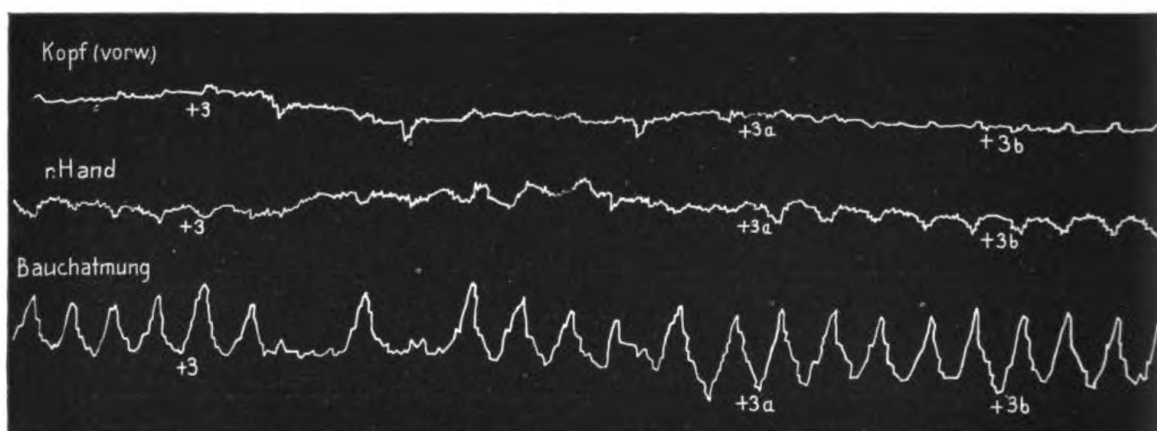


Abb. 18.

und diese Suggestion wurde fortgesetzt bis 3a; kurz vor 3a wurde sie insofern abermals gesteigert, als hier der Versuchsperson gesagt wurde, der Versuchsleiter werde bis 3 zählen und dann bei 3 stechen. Als Reaktion auf diese Suggestion sehen wir in sämtlichen Kurven von 3 ab eine große Unregelmäßigkeit auftreten, die sich entsprechend der Steigerung im Inhalte der Suggestion kurz vor 3a erneut steigert, und die sich hier besonders in den Kopfbewegungskurven in Form von feinen Schwingungen äußert, die übrigens an der Versuchsperson selbst mit dem bloßen Auge nicht sichtbar waren. Bei 3a wurde — ohne daß irgendeine Sprechpause eintrat, und ohne daß der Sprechton irgendwie verändert wurde — der Suggestion ein anderer Inhalt gegeben, indem an die Stelle der Furchtsuggestion eine Beruhigungssuggestion gesetzt wurde, die bis 3b fortgesetzt wurde. Von da ab wurde nicht weiter gesprochen. Wir sehen — besonders stark ausgeprägt in den Kurven für die Vorwärtsbewegungen des Kopfes und den Bewegungen der rechten Hand, aber schließlich auch in allen anderen Kurven — ebenso viele Stadien, wie in den von uns gesetzten Suggestionen inhaltlich enthalten waren. Dabei ist für uns von besonderer Wichtigkeit der scharfe Absatz, der bei 3a eintritt, und der ebenfalls an der Kurve der rechten Hand und der Kurve für die Vorwärtsbewegungen des Kopfes besonders scharf ausgeprägt ist.

Diese Wendungen in den verschiedenen Kurvenabschnitten können nur darauf bezogen werden, daß die verschiedenen Inhalte der im gleichen Tone gesprochenen Suggestionen auch richtig aufgefaßt wurden. Der weitere Ausbau dieses Verfahrens würde nicht nur eine Prüfung der Perzeption und der Apperzeption, sondern eine vom Willen des Untersuchten unabhängige Intelligenzprüfung im weiteren Sinne des Wortes zulassen. Man könnte die Feinheit der Unterschiede in dem Sinne der Suggestion beliebig abstufen und aus der Fähigkeit des zu Prüfenden, sie zu erfassen, einen Gradmesser für seine Urteilsfähigkeit konstruieren. Akustisch ähnliche, aber inhaltlich mehr oder weniger verschiedene Worte, wie z. B. ankommen, umkommen, oder auch Homonyma, also lautlich gleiche Worte, deren differenter Sinn sich nur aus dem jeweiligen Zusammenhang ergibt, können hier die Elemente abgeben, aus denen geeignete Suggestionen aufgebaut werden können.

Echte Simulanten zu untersuchen hatten wir bisher keine Gelegenheit. Die experimentelle Simulation durch geeignete Versuchspersonen ist Gegenstand vielfacher Untersuchungen gewesen. Auch Zustände von hysterischer Pseudodemenz konnten wir wiederholt untersuchen. Dabei fanden wir — in Analogie zu den oben (S. 445) festgestellten Tatsachen —, daß der an hysterischer Pseudodemenz leidende Kranke sich mit seinen unbewußten Ausdrucksbewegungen genau ebenso verhält, wie er sich nach Maßgabe seiner natürlichen Intelligenz verhalten würde, wenn die Pseudodemenz nicht bestünde. Ein Kriterium für die Unterscheidung hysterischer von simulierten geistigen Schwachzuständen ist also hier unmittelbar nicht gegeben; wohl aber ein Kriterium für die Unterscheidung von organischen und psychogenen Schwachzuständen.

Diese Tatsachen konnten wir in einer Reihe von Fällen zum Ausgangspunkt machen für die Ermittlung, inwieweit ein wirklich oder scheinbar vorhandener geistiger Schwachzustand organisch und inwieweit er psychogen bedingt ist. In jedem Falle bedienten wir uns — in dem oben näher beschriebenen Sinne — als Methode der Erregung von Affekten durch entsprechende Suggestionen; der Inhalt der verschiedenen Suggestionen war so gewählt, daß ihr Verständnis ein verschiedenes Niveau der intellektuellen Entwicklung voraussetzte. Nur das positive Resultat wurde als beweiskräftig erachtet; das negative Resultat hingegen ließ sowohl die Möglichkeit des intellektuellen als auch die des affektiven Schwachsinn offen, ganz abgesehen von der Möglichkeit, daß andere z. B. in der Suggestibilität gelegene Faktoren die Annahme der Suggestionen verhindern konnten.

IV. Experimentelle Feststellungen zur Frage der Tatbestandsmäßigkeit im Hinblick auf die subjektiven Tatbestandsmerkmale.

Wir können hier auf die Experimente des vorigen Kapitels verweisen; dort war zwar die Fragestellung eine andere, aber die zu ihrer Lösung anzustellenden Experimente unterscheiden sich von den hier anzustellenden nicht. Auch hier sind Auffassung, Intelligenz, Gedächtnis, Affektivität, Suggestibilität u. a. m. Gegenstand unserer unmittelbaren experimentellen Untersuchungen, die methodisch mit denjenigen des vorigen Kapitels übereinstimmen.

Die Fragestellung, die uns hier beschäftigt, haben wir oben ausführlicher erörtert; wir wollen uns deshalb darauf beschränken, einige spezielle Tatbestände, deren Subsumierbarkeit unter bestimmte Gesetzesparagraphen durch experimentell feststellbare, subjektive Faktoren bestimmt wird, kurz zu besprechen.

Inwiefern mannigfache, experimentell prüfbare psychische Faktoren in diesem Zusammenhang von Wichtigkeit werden können, haben wir bereits gesagt. Im allgemeinen wird in der Praxis nicht die isolierte Prüfung eines der in Betracht kommenden Faktoren notwendig sein, sondern eine umfassende Prüfung aller in Betracht kommenden Faktoren. Wir wählen als Form für unsere Darstellung die auszugsweise Wiedergabe eines experimentell begründeten Gutachtens über einen Mann, der des Mordes an seiner Geliebten angeklagt war, und bei dem umfassende experimentelle Prüfungen vorgenommen wurden (Affektivität, Erinnerung, Suggestibilität, Auffassung).

Am 10. IV. 1920 erschöß F. H. seine Geliebte, die Frau W., mit der er seit $\frac{3}{4}$ Jahren ein Verhältnis hatte; er machte darauf einen Selbstmordversuch, indem er sich eine Kugel in die linke Schläfe schoß. Er wurde blutüberströmt, aber anscheinend nicht bewußtlos, in ein Krankenhaus gebracht, wo er angab, er habe seine Geliebte aus Eifersucht getötet und dann sich selbst erschießen wollen. Bei seinen späteren Vernehmungen gab er stets an, an die Tat und ihre Umstände keine Erinnerung zu haben. Durch Zeugenaussagen wurde festgestellt, daß der Angeklagte nachmittags in die Wohnung einer gemeinsamen Bekannten kam, wo er seine Geliebte antraf. Er soll verstört ausgesehen und wenig gesprochen haben. Er bat seine Geliebte um eine Unterredung unter vier Augen, die im Nebenzimmer stattfand und die wenige Minuten dauerte. Bei dieser Unterredung soll, wie der Angeklagte behauptete, die Geliebte ihm in die Hand gelobt haben, daß sie ihm ihre Liebe bewahren, und daß sie nie zu ihrem Manne zurückkehren werde. Dabei sollen nach Aussage des Angeklagten beide geweint haben, während Zeugen in der Verhandlung aussagten, die Frau sei mit lachendem Gesicht zurückgekommen. Als die Geliebte für kurze Zeit das Zimmer verließ, richtete der Angeklagte an die Freundin, die in das

Verhältnis eingeweiht war, die Frage, was sie von seinem Verhältnis zu Frau W. halte. Die Freundin soll geantwortet haben, er brauche sich keine Hoffnungen mehr zu machen. Kurz darauf kehrte die Geliebte in das Zimmer zurück, um fortzugehen. Der Angeklagte bot ihr seine Begleitung an, die zunächst abgelehnt, dann aber angenommen wurde, als der Angeklagte ihr versprach, sie am Hauseingang sofort zu verlassen. Beide gingen darauf hinaus; wenige Sekunden später hörte die zurückgebliebene Freundin draußen drei Schüsse fallen. Als man nachschaute, fand man den Angeklagten schwer verletzt, seine Geliebte tot.

Über die weiteren Umstände, die zur Tat führten, wurde ermittelt, daß die Ermordete, deren Mann eine mehrjährige Gefängnisstrafe verbüßte, mit dem Angeklagten, der verheiratet und Vater von zwei Kindern war, seit $\frac{3}{4}$ Jahren ein Verhältnis hatte; der Angeklagte hatte sie auf der Straße angedet und so kennen gelernt. Seit einigen Tagen glaubte der Angeklagte zu bemerken, daß seine Geliebte ihm untreu sei. Diese Bemerkung war objektiv unbegründet; sie ging aus von der Feststellung, daß die Ermordete einen harmlosen Spaziergang mit einem andern, einem Kellner, gemacht hatte. Dagegen war die Meinung des Angeklagten, daß seine Geliebte sich von ihm trennen wolle, wohl begründet; die Ermordete hatte diese Absicht wiederholt ausgesprochen. Der Angeklagte will in einen Zustand der Verzweiflung geraten sein, als er hörte, daß seine Geliebte sich von ihm trennen wollte. Er habe den Gedanken gefaßt, sich selbst zu erschießen, habe sich tagelang im Zustande tiefster Depression mit diesem Gedanken herumgetragen, habe vor Verzweiflung weder arbeiten noch essen können, sich schließlich gegen Mittag des Tages, an dem er seine Tat beging, einen Revolver gekauft; damit sei er am Nachmittage an den Tatort gegangen, an dem er seine Geliebte, von der er habe Abschied nehmen wollen, vermutete. Seine Erinnerung reiche bis zu dem Augenblicke, da er mit seiner Geliebten die Wohnung der Freundin verlassen habe. Von da ab wisse er nichts mehr bis zu einem Augenblicke, da er mit heftigen Schmerzen im Kopfe und der unklaren Vorstellung, daß irgend etwas Schreckliches, ein Unglück unbekannter Art, passiert sei, im Krankenhause erwachte. Er könne nicht glauben, daß er seine Geliebte getötet habe, denn dazu habe er sie viel zu lieb gehabt. An die erste Aussage, daß er seine Geliebte aus Eifersucht getötet habe, wollte er später keine Erinnerung mehr haben.

Aus der persönlichen Vorgeschichte des Angeklagten muß erwähnt werden, daß er als ein ursprünglich ruhiger, pflichtgetreuer Soldat und Vorgesetzter — er war Berufsunteroffizier — geschildert wird. Im Jahre 1910 hat er bei einem Mädchen, das er angeblich sehr geliebt hat, eine Lues acquirit; damals soll er versucht haben, sich gemeinsam mit dem Mädchen mit Lysol zu vergiften. Nach Angabe seiner Vorgesetzten soll er, seitdem er infolge seiner Beförderung in den Besitz

laufender Einnahmen und größerer Freiheit gelangte, psychisch verändert sein; er soll seitdem unzuverlässig, haltlos, ausschweifend gewesen sein. Während des Krieges soll er zunächst seine Pflicht getan, sich auch im Gefecht tapfer gehalten haben. Als er aber später ein Heimatkommando hatte, beging er Unterschlagungen, wurde deshalb degradiert und zu Gefängnis verurteilt.

Von Zeugen wird ausgesagt, daß er stark unter dem Einfluß der Ermordeten gestanden habe, die ihn vollständig beherrschte. Um ihr zu folgen, verließ er seine ihn sehr liebende Frau und seine beiden Kinder; um ihr Geld zu verschaffen, nahm er als Beamter Bestechungsgelder an, und schließlich beging er sogar einen Diebstahl im Hause einer früheren Geliebten, für den er zu 4 Monaten Gefängnis verurteilt wurde.

Während der Beobachtungszeit in der Anstalt war der Angeklagte geordnet und orientiert, jedoch in seinem Verhalten gelegentlich etwas gehemmt. In solchen Zeiten gab er auf die an ihn gestellten Fragen nur zögernd Antwort. Drang man dann aber weiter in ihn, so verlor sich im allgemeinen dieser Zustand der Hemmung; besonders dann, wenn von Dingen gesprochen wurde, die ihn interessierten. Im übrigen war sein Interessenkreis ziemlich eng begrenzt, seine Urteilsfähigkeit nur mäßig entwickelt. Er neigte dazu, seine Gefühlsäußerungen sehr hervorzukehren und die Stärke seiner Gefühle und ihre Bedeutung zu betonen. Während im allgemeinen die Reproduktion des Gedächtnisinhaltes nicht gestört war, gab er Gedächtnislücken an für alle diejenigen Ereignisse in seinem Leben, die offenbar besonders stark gefühlsbetont waren; nicht nur für die Umstände der zur Beurteilung stehenden Straftat, sondern auch für andere Erlebnisse, z. B. für die Liebesangelegenheit vom Jahre 1910 u. a. m. Die Prüfung der Merkfähigkeit gab keine gröberen Störungen; gegen Schluß der Beobachtungszeit äußerte er häufig, daß er an „Sinnestäuschungen“ leide. Er wollte Stimmen hören, die ihm Befehle erteilten, und die er z. B. als die Stimme seiner Frau oder der von ihm ermordeten Geliebten erkenne. Folge er den Befehlen, so erkenne er sie als gegenstandslos. Die Befehle trugen ihrem Inhalte nach den Charakter des Phantastischen.

Suggestibilität und Affektivität des Angeklagten wurden in dem oben erörterten Sinne einer experimentellen Prüfung unterworfen. Dabei konnte ermittelt werden, daß er eine hochgradige Suggestibilität für Gefühlszustände aufwies, und daß einmal erzeugte Affektzustände einen pathologischen Verlauf nahmen. Affektzustände konnten suggestiv leicht zu großer Intensität gesteigert werden; mit relativ großer Regelmäßigkeit konnte diese Steigerung bis zu einem Grade fortgeführt werden, von dem der Angeklagte dann später Amnesie für das während des Erregungszustandes Vorgefallene angab. Diese experimentell festgestellte Steigerung der Erregbarkeit stand in Einklang mit der bei ihm

auch sonst beobachteten, hochgradigen Affekterregbarkeit; der experimentell festgestellte „Gewöhnungstyp“, d. h. die Neigung zur Summation von Reizwirkungen, stimmte überein mit der auch sonst zu beobachtenden ausgesprochenen Neigung, durch gedankliches Verarbeiten und langes Kleben an gefühlsbetonten Vorstellungen einmal vorhandene Affekte ins Ungemessene zu steigern.

Die körperliche Untersuchung ergab: Herabsetzung der Corneal- und Rachenreflexe, Analgesie am ganzen Körper, Lebhaftigkeit der Sehnenreflexe, Neigung zu psychogenem Zittern in Kopf und oberen Extremitäten. Die klinische Diagnose lautete: degenerative Psychopathie von hysterischem Gepräge. Die von dem Angeklagten behaupteten „Sinnestäuschungen“ wurden als hysterische Reaktionen und als Ausdruck der hochgradigen Suggestibilität des Angeklagten aufgefaßt, nicht als Symptome einer echten Geisteskrankheit oder gar als Versuche zur Simulation. Sie wurden den suggestiven Einflüssen zugeschrieben, die das Milieu der Irrenanstalt auf den Angeklagten ausgeübt hatte. Das Gutachten führt aus, daß die Voraussetzungen des § 51 RStrGB. nicht erfüllt waren, daß aber die freie Willensbestimmung dauernd herabgemindert sei, und zwar im Einzelfalle um so mehr, je mehr man zugäbe, daß Affekte unter den Motiven zur Tat eine Rolle gespielt haben. Was die Tat selbst angeht, so nehme die Anklage an, daß sie vorsätzlich und mit Überlegung (§ 211 RStrGB.) ausgeführt sei, daß Rachsucht oder Eifersucht Motiv des Handelns gewesen sei. Demgegenüber behauptete der Angeklagte, er wisse nicht, daß er die Tat vollbracht habe; er habe sich selbst töten wollen, aber nicht die Geliebte, die er viel zu lieb gehabt habe, um ihr vorsätzlich und mit Überlegung etwas antun zu können. Welche von beiden Behauptungen im vorliegenden Falle zutrifft, ist eine Tatbestandsfrage, zu deren definitiver Lösung psychiatrische Kriterien allein natürlich nicht ausreichen. Aber es sei doch möglich und notwendig, in die psychiatrische Erörterung zweier Fragen einzutreten, weil sich aus ihr gewisse Hinweise auf die Tatbestandsmäßigkeit der vorliegenden Handlung ergeben:

1. Die Frage der Amnesie.

2. Die Frage, ob bzw. inwieweit mit Bezug auf den hier vorliegenden pathopsychologischen Tatbestand das Merkmal der Überlegung, das für die Annahme des Tatbestandes des § 211 RStrGB. wesentlich ist, vorliegt.

Für die Beantwortung beider Fragen mußten die Ergebnisse der oben mitgeteilten Experimente wesentlich sein.

1. Der Angeklagte war leicht in einen Zustand hochgradiger Erregung zu versetzen, entweder durch Fremdsuggestion, indem man ihm diese Erregung unmittelbar suggerierte, oder durch Autosuggestion, indem man ihn von Erlebnissen erzählen ließ, von denen bekannt war, daß sie für ihn stark affektbetont waren. In solchen Zuständen war der Ange-

klagte gehemmt, wortkarg, antwortete auf Fragen nur sehr zögernd und zeigte einen starren, maskenartigen Gesichtsausdruck. Nach Ablauf solcher Zustände gab er wohl an, daß er an die Fragen, die vorher an ihn gestellt waren, keine Erinnerung mehr hätte. Solche Zustände wurden benutzt, um mit Hilfe der oben näher gekennzeichneten, experimentell graphischen Methodik eine genauere Bewußtseinsanalyse durchzuführen. Dabei konnte festgestellt werden, daß in einem solchen Zustande der Hemmung wesentliche Auffassungsstörungen nicht bestanden haben konnten, und daß die gefühlsmäßige Wertung und Verarbeitung der aufgefaßten Eindrücke genau so vonstatten ging wie zu anderen Zeiten; daß folglich auch kein Grund besteht, aus der angegebenen Erinnerungslosigkeit für sich schon auf einen Zustand von verändertem Bewußtsein zu schließen.

Die von dem Angeklagten angegebene Erinnerungslosigkeit an die Umstände der Straftat ist — wenn man den Angaben des Angeklagten in dieser Beziehung überhaupt Glauben schenken will — ganz ähnlich zu bewerten. Zwar denken wir nicht daran zu behaupten, daß der erzeugte Zustand quantitativ auch nur entfernt den Zustand erreicht, der möglicherweise zur Zeit der Tat bestanden hat. Aber beide Zustände sind doch als qualitativ analoge Zustände zu beurteilen. Und es ist wahrscheinlich, daß es sich in beiden Fällen um eine Erinnerungslosigkeit handelt, die auf dem Boden der hysterischen Persönlichkeit unter der Einwirkung starker Affekte („affektive Amnesie“) entstanden ist, und die — in Analogie zu den eben mitgeteilten Tatsachen — keinen Grund abgibt für die Annahme, daß zur Zeit der Straftat eine Bewußtseinsstörung bestand, durch die die freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.

Es besteht ferner die Möglichkeit, daß die von dem Angeklagten angegebene Erinnerungslosigkeit eine sog. „retrograde Amnesie“ ist, die sich unter dem Einfluß der Kopfverletzung nach der Straftat herausgebildet hat. Für die Bewertung des Bewußtseinszustandes zur Zeit der Tat wäre eine solche retrograde Amnesie belanglos.

Doch ist es für die Bewertung der Persönlichkeit des Angeklagten von Interesse, daß er die gleiche Amnesie, die er für die hier vorliegende Straftat angibt, auch für wichtige Einzelheiten seines Verhaltens vom Jahre 1910 angibt; auch dabei handelt es sich sehr wahrscheinlich um eine affektive Amnesie, und zwar für Dinge, an deren Geheimhaltung der Angeklagte jetzt kein Interesse mehr zu haben brauchte; vielleicht kann man in dieser Tatsache nicht nur einen weiteren Hinweis auf die pathologische (hysterische) Natur der Persönlichkeit des Angeklagten, sondern auch auf seine Glaubwürdigkeit für die angegebene Erinnerungslosigkeit erblicken.

2. Die zweite Frage, die wir uns hier vorzulegen haben, und die eben-

falls eng zusammenhängt mit der Frage nach dem Vorliegen der Voraussetzungen des § 51 RStrGB., ist die Frage, ob bzw. inwieweit der Geisteszustand des Angeklagten zur Zeit der Tat die Annahme zuläßt, daß der Angeklagte seine Tat „mit Überlegung“ im Sinne des § 211 RStrGB. begangen habe, d. h. daß er bei „der Ausführung in genügend klarer Erwägung über den zur Erreichung seines Zweckes gewollten Erfolg der Tötung, über die zum Handeln drängenden oder von diesem abhaltenden Beweggründe sowie über die zur Herbeiführung des gewollten Erfolgs erforderliche Tätigkeit handelte“. (Entscheidungen des Reichsgerichts 42, 262.)

Die Anklage nimmt an, daß der Angeklagte seine Tat aus Eifersucht oder Rachsucht begangen habe, daß er durch die Auflösung des Verhältnisses seitens der Geliebten auf das tiefste verletzt war, und daß er, schon als er die Pistole kaufte, die Absicht hatte, die Geliebte und sich selbst zu erschießen, falls die von ihm versuchte Aussöhnung nicht zum Ziele führen sollte. Die Anklage nimmt also an, daß starke Affekte — Eifersucht, Trauer, evtl. Rachsucht — unter den Motiven zur Tat eine Rolle spielten, daß sie aber doch nicht unmittelbar zur Tat führten; daß der Angeklagte nicht den „Mut“ hatte, die Pistole vor den Augen der Getöteten zu ziehen; daß er sich vielmehr „entschlossen“ habe, die Tat beim Hinausgehen auf den Hausflur auszuführen, wo er den Revolver hinter ihr hergehend ziehen konnte; daß er ihr deshalb seine Begleitung aufdrängte, und die Tötung, die er sich vorgenommen hatte, mit Überlegung ausführte.

Die Tatsache, daß es sich bei dem Angeklagten um einen geistig abnormen Menschen handelt, legte uns die Verpflichtung auf, diesen Gedankengängen unter psychiatrischen Gesichtspunkten nachzugehen und vor allem die Frage zu untersuchen, inwieweit die Annahme einer solchen Motivierung innerhalb des Rahmens der pathologischen Persönlichkeit des Angeklagten wahrscheinlich erschien. Um tatsächliche Grundlagen hierfür zu erhalten, wurden die obenbeschriebenen Experimente zur Prüfung der Suggestibilität des Angeklagten für Gefühlszustände vorgenommen sowie der besondere Verlauf nachgeprüft, den ein einmal vorhandener Affekt bei dem Angeklagten zu nehmen pflegt. Dabei konnte — wie schon gesagt — experimentell ermittelt werden, daß der Angeklagte eine außerordentlich hohe Suggestibilität für Gefühlszustände besitzt, und daß die durch äußere Reize einmal in ihm erregten Gefühlszustände insofern einen abnormen Verlauf nahmen, als sie nicht — wie die Gefühlszustände des geistig Gesunden — unter der Einwirkung gleichartiger Reize langsam an Intensität abnahmen; als nicht eine Gewöhnung an den Reiz, vielmehr eine Summation der Reizwirkungen zu beobachten war, die sich schließlich zu außerordentlich hoher Intensi-

tät steigerte. Während z. B. der gesunde Mensch sich sehr bald an einen zunächst als Schreckreiz wirkenden mittellauten Knall gewöhnt und schon beim zweiten oder dritten Knall nicht mehr erschrickt, steigerten sich die — auf eine rotierende Trommel graphisch registrierten — Schreckreaktionen des Angeklagten vom einen Male zum anderen und erreichten z. B. in der dritten Reaktion eine außerordentliche Intensität. Ein analoges Verhalten konnte auch sonst — außerhalb des Experimentes — an dem Angeklagten beobachtet werden: Seine Gefühlstönungen klangen nicht ab wie die des gesunden Menschen, sondern sie steigerten sich im Laufe der Zeit mehr und mehr, um schließlich zu ganz abnormer Höhe anzuwachsen; wobei der Angeklagte dann schließlich das oben näherbeschriebene stuporähnliche Bild bot.

Diese einwandfrei festgestellten Tatsachen müssen zugrunde gelegt werden, wenn man die Beziehungen des Eifersuchts- usw. Affektes zur Straftat feststellen will; in Analogie zu ihnen muß auch der Affekt beurteilt werden, der zur Straftat führte. Und da muß es als möglich und — nach den Ergebnissen der tatsächlichen Ermittlungen (Ausagen der Ehefrau und der Zeugen, die den Angeklagten in der letzten Zeit und kurz vor der Tat beobachtet haben) — sogar als im höchsten Grade wahrscheinlich betrachtet werden, daß der zur Tat führende Affekt den gleichen Verlauf genommen hat.

In diesem Falle würde aber der vorliegende pathopsychologische Tatbestand die Annahme der „Überlegung“, wie der § 211 RStrGB. es fordert, ausschließen; denn trotzdem geraume Zeit verging zwischen dem Kauf der Pistole oder der Auseinandersetzung im Zimmer der Freundin der Getöteten und der Ausführung der Tat, war es schließlich doch der Affekt auf dem Maximum seiner Entwicklung, der den Antrieb zur Tat bestimmte. Vom pathopsychologischen Standpunkte muß daher betont werden, daß die besondere pathologische Artung des vorliegenden Affektverlaufes das Merkmal der „Überlegung“ (§ 211) ausschließt, hingegen das Merkmal des „auf der Stelle zur Tat hingerissen“ (§ 212 RStrGB.) erfüllt. Daran wird auch nichts geändert durch die Tatsache, daß — wie durch Zeugenaussagen feststeht — dem Angeklagten schon vorher der Gedanke nicht fernlag, seine Geliebte zu töten. Solche und ähnliche Reaktionen sind dem Angeklagten überhaupt eigentümlich; sie sind der Ausdruck seiner psychopathischen Konstitution, in deren Wesen die Tendenz zu maßlosen Reaktionen gelegen ist. Diese Reaktion war nicht an die Person der getöteten Frau gebunden; sie tritt vielmehr an zahlreichen Stellen hervor, z. B. in dem Erlebnis von 1910, als der Angeklagte seine Braut und sich mit Lysol vergiften wollte, aber auch bei vielen geringfügigen Anlässen.

Unter Zusammenfassung dieser Erwägung führt das Gutachten daher aus:

1. Der Angeklagte leidet an degenerativer Psychopathie von hysterischem Gepräge; als für die Beurteilung des vorliegenden Falles wesentlich finde sich eine empirisch festgestellte Tendenz zu pathologischem Affektverlauf.

2. Es bestand weder zur Zeit der Beobachtung noch zur Zeit der Tat ein Zustand von krankhafter Störung der Geistestätigkeit, durch welchen die freie Willensbestimmung im Sinne des § 51 RStrGB. ausgeschlossen gewesen wäre. Dagegen sei der Angeklagte in der Freiheit seiner Willensbestimmung dauernd hochgradig herabgemindert; im vorliegenden Falle um so mehr, als starke Affekte ihn sehr wahrscheinlich zur Zeit der Tat beherrschten.

3. Die besondere Artung der bei dem Angeklagten beobachteten Affektverläufe läßt es als im höchsten Grade wahrscheinlich erscheinen, daß es ein auf dem Boden seiner krankhaft-degenerativen Persönlichkeit erwachsener pathologischer Affekt gewesen ist, der ihn auf dem Maximum seiner Entwicklung unmittelbar, „auf der Stelle“ (§ 213 RStrGB.) zur Tat bestimmte. Die Annahme der Überlegung im Sinne des § 211 RStrGB. kann als unwahrscheinlich bezeichnet werden.

Die Staatsanwaltschaft schloß sich während der Verhandlungen diesen Ausführungen an, nahm „Überlegung“ als nicht vorhanden, „Vorsatz“ (§ 212 RStrGB.) aber als vorhanden an. Die Geschworenen bejahten die Schuldfragen aus § 212 RStrGB. (Totschlag) und § 213 RStrGB. („... zum Zorne gereizt und hierdurch auf der Stelle zur Tat hingerissen“), verneinten aber die Schuldfrage aus § 211 RStrGB. (Mord).

In Fällen wie dem vorliegenden erhebt sich selbstverständlich die Frage mit besonderer Eindringlichkeit, ob der nachgewiesene pathologische Affektverlauf nicht doch auch die Zurechnungsfähigkeit, nicht nur die Tatbestandsmäßigkeit im Hinblick auf bestimmte Gesetzesparagrafen ausschließt. Wenn wir im vorliegenden Falle glaubten, diese Frage mit besonderer Bestimmtheit verneinen zu dürfen, wie das geschehen ist, so ergab sich uns die Berechtigung aus der Erwägung, daß auch die hier vorliegende Form der Erregbarkeit keine psychotische Erregbarkeit im engeren Sinne dieses Wortes ist; sondern eine Erregbarkeit, die hinsichtlich ihres „Krankheitswertes“ den hysterischen Symptomen gleichgestellt werden muß. Auf den Krankheitswert eines Symptomes aber kommt es an, wenn man seine Bedeutung für die Beurteilung der Zurechnungsfähigkeit ermessen will. Und da wird man allgemein sagen müssen: So wenig die hysterische Blindheit den davon Betroffenen am Sehen, die hysterische Taubheit ihn am Hören oder irgendein anderes Symptom den davon Betroffenen an der unbewußten Ausübung der Funktion hindert, so wenig darf man die

hysterische Erregbarkeit mit Bezug auf ihren Krankheitswert einem echtpsychotischen Symptom gleichstellen und durch sie die freie Willensbestimmung als ausgeschlossen erachten¹⁾).

V. Schlußbemerkungen.

Experimentelle Tatbestandsdiagnostik im Sinne ihrer Urheber ist — das glauben wir gezeigt zu haben — praktisch unmöglich. Aber aus der Aufgabe der Tatbestandsdiagnostik, deren Voraussetzungen die empirische Durchführung als irrtümlich erwiesen hat, erwächst uns eine neue Forderung, die wir als Forderung ihrer „subjektiven Wendung“ bezeichnet haben, und die hinsichtlich ihrer Ziele übereinstimmt mit dem, was wir an anderer Stelle²⁾ — und ausgehend von anderen Gedankengängen — als die Aufgaben einer pathologischen Strafrechtspsychologie beschrieben haben. Nicht das kann ihre Aufgabe sein, die Anteilnahme eines Menschen an einem objektiven kriminellen Tatbestand zu ermitteln, sondern nur das kann ihre Aufgabe sein, festzustellen, welche Faktoren den zur Tat schreitenden Willen möglicherweise bestimmt haben. Die Wege, auf denen diese Ermittlungen stattfinden können, sind entweder die unmittelbare psychologische Erfassung oder das Experiment. Zu diesem letzten Wege wollen die vorstehenden Ausführungen einen Beitrag liefern und zeigen, wie dieser Weg in geeigneten Fällen auf die Grundlagen führen kann, die uns einerseits eine empirisch begründete Stellungnahme ermöglichen zu der Frage, ob die Voraussetzungen für die Annahme oder den Ausschluß der freien Willensbestimmung für eine Straftat erfüllt waren; die aber andererseits den vom Sachverständigen zu beratenden Richter zur Lösung der Frage führen sollen, ob in dem zur Beurteilung vorliegenden Falle nach Maßgabe der subjektiven Tatbestandsmerkmale der Tatbestand eines angezogenen Gesetzesparagraphen erfüllt wird oder nicht. Dabei muß die Erwägung maßgebend bleiben, daß die Tatbestandsmäßigkeit einer Handlung nirgendwo gegeben ist, wo die vom Gesetz verlangten Tatbestandsmerkmale, wenigstens zum Teil, von subjektiver Natur sind, die von der Anklage angenommen und vom Sachverständigen analysierten subjektiven Tatbestandsmerkmale aber in dem oben erläuterten Sinne als unmittelbarer Ausfluß eines pathologischen Seelenlebens anzusehen sind. Die Anwendbarkeit dieses Postulates erstreckt sich prinzipiell über das ganze Strafrecht. Es eröffnet der psychiatrischen Sachverständigentätigkeit ein neues umfangreiches und, wie mir scheint, fruchtbares Betätigungsfeld.

¹⁾ Vgl. Löwenstein, Über den Krankheitswert des hysterischen Symptoms. Neurol. Zentralbl. 1921, Ergänz.-Bd.

²⁾ Hübner-Löwenstein, a. a. O.

Multiple Sklerose und Geisteskrankheit.

Von

Dr. Mönkemöller (Hildesheim).

(Eingegangen am 12. November 1921.)

Daß die multiple Sklerose gelegentlich von psychischen Krankheitserscheinungen begleitet wird, ist schon zur Zeit der Entdeckung des Krankheitsbildes bekannt gewesen. Cruveilhier erwähnt sie²⁵⁾, Frerichs³⁵⁾ erklärt 1848, daß die eigenartigen Geistesstörungen bei dieser Krankheit in differentialdiagnostischer Beziehung nicht vernachlässigt werden dürfen. Valentiner³³⁾ meinte 1856, daß psychische Störungen fast in allen Fällen nachweisbar seien, in denen die Substanz der Großhirnhemisphäre in ausgedehnter Weise sich als beteiligt erwiesen habe. Auch Zenker wies 1865 auf diese psychischen Anomalien hin, ohne ihnen eine besondere Bedeutung beizumessen.

Obgleich es sehr nahelag, bei dem Vorhandensein derartiger herdförmiger Erkrankungen im Gehirn eine Mitbeteiligung der Psyche zu erwarten und darnach zu forschen, hat sich das Auftreten derartiger psychischer Veränderungen und Störungen durchaus nicht in allen Kreisen, die mit dieser Krankheit zu tun haben, rückhaltlose Anerkennung zu verschaffen gewußt.

Wollte doch Müller⁷⁵⁾ in der Mehrzahl seiner eigenen Fälle keine wesentlichen psychischen Anomalien beobachtet haben, obgleich er gleichzeitig feststellte, daß in 25% seiner Fälle leichtere Grade einer einfachen Abstumpfung aller psychischen Qualitäten vorhanden seien. Es handele sich namentlich in den vorgeschrittenen Fällen um Vergeßlichkeit, Schwerbesinnlichkeit, erschwerte Auffassung, Mangel an geistiger Regsamkeit, Einsichtslosigkeit für den krankhaften Zustand, gleichgültiges, manchmal kindisch beschränktes Wesen, krankhaft heitere Stimmung, seltener auch Depression.

In der Regel wird bei den außerordentlich häufigen kasuistischen Mitteilungen von dem psychischen Zustande nur ganz nebenher und in so allgemeinen Ausdrücken gesprochen, daß man damit nicht sehr viel anfangen kann.

Das hat wohl seinen Grund in erster Linie darin, daß die körperlichen Störungen sich in der Regel in den Vordergrund zu drängen pflegen und über die geistigen überwiegen. Die psychischen Abweichungen treten

nur ausnahmsweise so hervor, daß ihre Träger in die Irrenanstalt und überhaupt in psychiatrische Beobachtung kommen. Sie bleiben in der Regel in unbestrittener Weise den Neurologen vorbehalten und so bringt es die vorzugsweise Wertung der rein neurologischen Symptome, die hier ganz von selbst das Übergewicht gewinnt, mit sich, daß der Anteil der Psyche am Krankheitsbild leicht zu kurz kommen kann.

Das gilt in erster Linie von den leichteren psychischen Schwachzuständen, die auf der einen Seite die verbreitetste psychische Begleiterscheinung der Krankheit ist und sich oft nur dem erschließt, der diese unauffälligen, oft erst durch eine systematische Untersuchung festzustellenden Ausfallssymptome zu schätzen weiß und ihnen mit besonderen Methoden nachzugehen vermag. Gerade diesen leichteren Schwacherscheinungen wird in einer Anstaltsbeobachtung ganz anders zu ihrem Rechte verholfen, als das in der Privatpraxis und selbst im Krankenhause möglich ist.

So erklärt es sich auch, daß selbst dort, wo das Vorhandensein dieser psychischen Störungen zugegeben wird, die Zahlen über die Häufigkeit dieser psychischen Abweichungen ganz gewaltig auseinandergehen.

In seinem Referat über die multiple Sklerose erwähnt Hoffmann⁵¹⁾ nur ganz nebenher melancholische Zustände, Sinnestäuschungen und Wahnideen.

Nach Cassierer¹⁹⁾ stehen die psychischen Störungen nicht im Vordergrund und ihre Bedeutung ist nicht groß. Aktivere psychopathische Elemente fänden sich nur ganz ausnahmsweise im Krankheitsbilde.

Auch Spiegel¹²⁰⁾ behauptete, daß psychische Störungen keineswegs zu den charakteristischen Symptomen der disseminierten Sklerose gehörten. Ausgesprochene Psychosen hat er in keinem einzigen Falle gesehen. Dabei berichtete er gleichzeitig über einen Kranken, der abenteuerliche Größenideen äußerte und eine typische Konfabulation zutage förderte. Ein anderer seiner Kranken litt an Verfolgungs-ideen. Ein Dritter bot das ausgeprägte Bild der Melancholie mit Selbstvorwürfen, Unwürdigkeitsvorstellungen und Selbstmordgedanken.

In den 17 Fällen von multipler Sklerose, die ich⁷²⁾ aus dem Material mehrerer Kriegsnervenlazarette zusammenstellte, waren so gut wie ausnahmslos einzelne psychische Ausfallerscheinungen festgestellt worden. Sie wurden aber ebenso ausnahmslos ganz nebenher behandelt. Zu einer genauen psychiatrischen Untersuchung kam es fast nie und im Endurteil wurden sie weder in der Differentialdiagnose noch in der Abschätzung der allgemeinen Leistungsfähigkeit berücksichtigt.

Auf der anderen Seite stellte Berger⁷⁾ in seiner Statistik von 206 Fällen multipler Sklerose in 12% leichte Demenz, 14mal Erregungszustände mäßigen Grades, einmal vorübergehende Tobsucht, 8mal

depressive Störungen leichteren Grades, 4 mal auffallende Euphorie fest. 15 Patienten gaben an, ihr Gedächtnis habe seit Beginn des Leidens sehr nachgelassen. Bei 3 ließen sich objektive Gedächtnisdefekte nachweisen.

Morawitz⁷⁴⁾ fand unter 33 Kranken 8 mal Herabsetzung der Intelligenz bzw. Gedächtnisschwäche.

Nach Zichen¹³⁹⁾ besteht in 60% der Fälle von multipler Sklerose ein Intelligenzdefekt, der meist progressiv jedoch selten so erheblich sei, wie bei der Dementia paralytica.

Erb²⁹⁾ war der Ansicht, daß psychische Störungen ganz gewöhnlich seien und wesentlich zum Krankheitsbild gehörten. Im Beginn und in den leichten Fällen komme es zu depressiven Gemütszuständen sowie zur Abnahme des Gedächtnisses, der Intelligenz und Leistungsfähigkeit. Im weiteren Verlaufe würden Fälle von Stupidität beobachtet. Manchmal komme es zu ausgesprochenen Geistesstörungen, zu schwerer Melancholie, zuweilen mit Stupor, Nahrungsverweigerung, oder es träten Verfolgungswahn Größenwahn, Exaltationszustände und dergleichen auf, die bis zum völligen Verfall des geistigen Lebens fortschritten.

Mendel⁶⁹⁾ behauptete, daß psychische Symptome in fast allen Fällen disseminierter Herdsklerose vorkämen und Tjaden¹²⁵⁾ war gleichfalls der Ansicht, daß psychische Störungen eine gewöhnliche Erscheinung im Krankheitsbilde der multiplen Sklerose seien. In leichteren Fällen seien die Kranken sehr deprimiert und weinten viel, in schwereren komme es zu ausgesprochenen Intelligenzstörungen. Auffallend seien die Schwankungen im psychischen Verhalten.

Einzelfälle psychischer Störung sind seitdem in großer Zahl beschrieben worden von Aubert¹⁾, Bénévist⁶⁾, Crüger²⁴⁾, Euzière³⁰⁾, E. und Margarot³¹⁾, Fabre³²⁾, Freund³⁴⁾, Fuller³⁸⁾, Kaplan⁵⁵⁾, E. Meyer⁷⁰⁾, Raymond⁹⁶⁾, Redlich und Economo⁹⁹⁾, Spiller¹²²⁾, Voivenel¹²⁹⁾ und Westphal¹³⁴⁾.

Die einzelnen Krankheitserscheinungen wurden im allgemeinen in der verschiedensten Weise gewertet, und in der Umgrenzung der Krankheitsbilder, die mit einer gewissen Regelmäßigkeit die multiple Sklerose begleiten sollten, ergaben sich gleichfalls recht erhebliche Unterschiede, wenn auch die wesentlichen Grundzüge dieser psychischen Krankheiten fast bei allen Beobachtern wiederkehren.

Berlin⁸¹⁾ beobachtete unter den psychischen Störungen sowohl Reiz- als Depressionerscheinungen, Abnahme der Intelligenz und des Gedächtnisses, die sich seltener gleich anfangs, meistens in einer späteren Periode der Krankheit einstellten. Besonders kennzeichnend sei die wechselnde Stimmung. Unmotiviertes Weinen und Lachen, lakonisches Wesen, Melancholie und Tobsucht wechselten oft miteinander ab. Den Schluß mache gewöhnlich ein vollständiger Stupor oder eine schwere

Verblödung, seltener Erscheinungen von Größenwahn. Im ganzen beobachte man derartige Zustände bei 50% der Sklerotiker.

Räcke⁹³⁾ fand unter 37 Kranken 13 mal deutlichen Schwachsinn und 9 mal andersartige psychische Störungen. 5 mal handelte es sich um traurige Verstimmungen, die in den Anfangsstadien der Krankheit auftreten, 3 mal um affektive Störungen mit deliranten Zuständen, 1 mal um ein paranoisches Krankheitsbild und 1 mal um eine Melancholie mit Selbstmordversuchen. Bei 15 Kranken hatten — im Beginne des Leidens — die geistigen Fähigkeiten noch nicht gelitten.

Dannenberger²⁶⁾ unterschied außer isolierten Intelligenzstörungen und Herdkrankheiten ausgesprochene Psychosen und zwar 3 Fälle, in denen eine Dementia paralytica vorgetäuscht wurde, Melancholie (4 mal), Paranoia (4 mal), Manie (1 mal), Hysterie (8 mal), Zwangsvorstellungen (4 mal) und Epilepsie (1 mal). Eine einheitliche Psychose, die mit einer gewissen Regelmäßigkeit die Krankheit begleite, gewann auch er nicht.

Hoffmann⁵¹⁾ führte als alltägliche psychische Erscheinungen an: Abnahme des Gedächtnisses und der Intelligenz, unbegründete Zufriedenheit und Euphorie, Gleichgültigkeit, kindliches unmotiviertes Lachen und Weinen.

Als seltenere Störungen nannte er ausgesprochene Depressions- und melancholische Zustände, Sinnestäuschungen, Wahnvorstellungen, paranoische und Exaltationserscheinungen. Das Krankheitsbild könne auch der Paralyse ähnlich werden, ohne damit übereinzustimmen. Auch könne eine Hysterie komplizierend hinzutreten.

Nach Schultze¹¹²⁾ sind in den früheren Stadien psychische Störungen selten. Man beobachte Abnahme der Merkfähigkeit, seltener des Gedächtnisses, Stimmungswechsel, gehobene Stimmung, erhöhte Reizbarkeit und Empfindlichkeit. Seltener träten Sinnestäuschungen und Wahnideen auf. Gelegentlich beobachte man eine unüberwindliche Schlafsucht. Zwangslachen sei viel häufiger als Zwangsweinen.

Eine systematische Einteilung der psychischen Krankheitserscheinungen versuchte Enzière³⁰⁾, der 3 Gruppen unterschied. Die häufigste zeichne sich durch Gedächtnisschwäche, Gleichgültigkeit und Geistes-trägheit aus, verbunden mit einer gesteigerten Reizbarkeit. Bei dieser Form beobachte man am häufigsten Zwangsweinen und Zwangslachen.

Die zweite Gruppe werde gekennzeichnet durch maniakalische Exaltation oder melancholische Depression, Größen- oder Verfolgungswahn, erotische Wahnideen und Hypochondrie.

Eine Verbindung der beiden ersten Gruppen mit sehr ausgesprochenem Größenwahn, Euphorie und einer tiefen Demenz ergebe ein Krankheitsbild, das dem der progressiven Paralyse sehr ähnlich sei.

Nach Räcké⁹³⁾ kommen im Initialstadium vor allem depressive und maniakalische Krankheitsbilder vor, zum Teil unter Beimischung deliranter Episoden mit Verwirrheitszuständen, Sinnestäuschungen und ganz vereinzelt Wahnideen. Solche mehr delirante Zustände schließen sich mit Vorliebe an epileptische oder hysteriforme Anfälle an und können mit mehr stuporösen Phasen abwechseln.

Bei jüngeren Individuen nimmt die maniakalische Erregung gern eine moriaartige Färbung an mit läppisch-albernem, vielfach erotischem Gebaren, aber auch mit zornmütiger Reizbarkeit und aggressivem Verhalten. Die ängstlichen Verstimmungen sind oft verbunden mit quälenden Empfindungen, namentlich mit Schwindelgefühl, Kopfschmerz, allgemeiner Abgeschlagenheit, seltener mit ausgesprochenen hypochondrischen Umdeutungen.

In den späteren Stadien der Sklerose kommt besonders jene Form der Seelenstörung zur Beobachtung, die als Paralyse aufgefaßt werde.

Wie es bei dem Auftreten von organischen Erkrankungen des Gehirns von vornherein erwartet werden kann, ist die bei weitem verbreitetste Störung eine Demenz, die von den verschiedenen Autoren in den Vordergrund gestellt und allerdings verschieden bewertet wird.

Charcot²⁰⁾ betonte vor allem die Abnahme des Gedächtnisses, die stumpfe Gleichgültigkeit und träge Auffassung, die sich in vorgeschrittenen Fällen ausbildeten. Aber er berichtete auch gleichzeitig über das Auftreten von Wahnideen, von Sinnestäuschungen und lebhaften Affektstörungen. Besonderen Wert legte er auf das grundlose Lachen und Weinen der Sklerotiker, das er als den Ausfluß psychischer Vorgänge ansah.

Redlich⁹⁸⁾, der im übrigen hervorhob, daß psychische Störungen häufiger seien, als früher angenommen wurde, sprach von Blödsinn und Verwirrtheit.

Nach Glay⁴³⁾ kommen bei der multiplen Sklerose fast konstant leichte intellektuelle Störungen vor, die besonders das Gedächtnis in geringeren bis zu den höchsten Graden betreffen. Dabei findet sich eine gewisse psychische Schwerfälligkeit. Diese Demenz steigert sich dann häufig zu schweren psychischen Störungen: zum Verluste des Gedächtnisses, des Urteils und der Besonnenheit, seltener zu schwachsinnigen Verwirrheitszuständen mit akuten systematischen Delirien, ähnlich denen der Paralytiker.

Sander¹⁰⁴⁾ stellte gleichfalls in der Mehrzahl der Fälle eine Abnahme des geistigen Kräftezustandes fest, die oft mit unbegründetem Stimmungswechsel einhergehe. Es erfolge dabei eine starke Schwächung des Gedächtnisses, die Orientierung werde schlecht und es stelle sich eine starke Energielosigkeit ein.

Church und Petersen²⁸⁾ erwähnen das Vorkommen eines leichten Schwachsinn, zu dem sich gerne eine allgemeine Apathie und Depression gesellten.

Nach Oppenheim^{80), 81), 82), 83)} ist die Intelligenz häufig vermindert, wobei der Kranke teilnahmslos und gedächtnisschwach wird. Dagegen seien höhere Grade des Schwachsinn sowie Sinnestäuschungen und Delirien ganz ungewöhnlich.

Unter den vorübergehenden Symptomen berichtete er auch über das Vorkommen einer passageren Demenz und Verwirrtheit, die sich gelegentlich Stunden, Tage, Wochen, ja Monate lang erhalten, aber nahezu vollständig wieder zurückgehen und gegebenenfalls redivivieren können.

Nach Wernicke¹³⁰⁾ tritt der Schwachsinn in vielen Fällen schon zeitig, meistens aber erst später im Verlauf der multiplen Sklerose auf und beruht auf der weiteren Verbreitung der sklerotischen Prozesse im Gehirn oder auf dessen sekundärer Atrophie. Der Schwachsinn äußere sich nicht nur in einem kindlichen Wesen bei völliger Erhaltung der Besonnenheit und formalen Denkfähigkeit, es sei vielmehr auch gewöhnlich gleichzeitig der Charakter beeinflußt und es bestehe eine starke Erregbarkeit. Nur selten erreiche die Intelligenzstörung höhere Grade und zwar vor allem dann, wenn das Leiden schon frühzeitig aufgetreten sei und die Entwicklung des Gehirns gestört werde, außerdem in den seltenen Fällen, in denen die Krankheit einen rascheren Verlauf nehme.

Duge²⁸⁾ stellte unter einer großen Zahl der von ihm beschriebenen Fälle eine eigenartige Demenz fest, deren Hauptgewicht in der Einschränkung des Erinnerungsvermögens und der Beeinflussung des Ablaufs der Ideenassoziationen liege.

Eine besonders eingehende Untersuchung widmete Seiffer¹¹⁴⁾ den Intelligenzstörungen der Sklerotiker.

Nach ihm besteht kein durchgreifender qualitativer Unterschied zwischen der Demenz der multiplen Sklerose und anderen Formen von Schwachsinn: das unterscheidende Merkmal bieten die psychischen Begleitsymptome: krankhaft gehobene Stimmung, Euphorie, häufige Labilität mit plötzlichem Wechsel der Stimmung, wobei diese Stimmungsanomalien qualitativ lange Zeit hindurch in keinem Verhältnis zu dem meist nur geringen Grade der Demenz steht, im Gegensatz zu den Stimmungsanomalien der Dementia paralytica.

Es gibt allerdings auch Fälle, die in bezug auf die Intelligenz völlig intakt sind.

Bei Anwendung genauer psychologischer Untersuchungsmethoden kommt aber ein größerer Prozentsatz von Intelligenzstörungen heraus, als im allgemeinen angenommen wird.

Ein direkter Zusammenhang zwischen Krankheitsdauer und Intelligenzstörung läßt sich nicht aus den wenigen Fällen ableiten. Es gibt hier eben sehr viele Ausnahmen, weil die initiale Lokalisation der sklerotischen Prozesse, ob cerebral oder bulbärspinal, ob cortical oder subcortical sicherlich den Ausschlag gibt.

Im allgemeinen besteht ein Zusammenhang zwischen dem klinischen Bilde, d. h. insbesondere zwischen der Menge der körperlichen Symptome und dem Intelligenzbefund.

Seiffer war der Ansicht, daß bei der multiplen Sklerose so häufig Intelligenzdefekte auftreten, daß man von einer polysklerotischen Demenz sprechen könne. Am meisten werde das Erinnerungsvermögen geschädigt, dann die Ideenassoziationen, die Aufmerksamkeit, und schließlich komme eine Verlangsamung des Tempos der intellektuellen Leitungen zustande. Durchgreifende qualitative Unterschiede gegenüber anderen Schwachsinnformen treten nicht auf. Das unterscheidende Merkmal müsse vorläufig nur in den psychischen Begleitsymptomen des Intelligenzdefektes und in dem Verhältnis beider zueinander gefunden werden. Sowie sich der alkoholische Schwachsinn oft durch die frühzeitige Verknüpfung mit Wahnideen oder eine stark hervortretende Merkfähigkeitsstörung kennzeichne, der epileptische Schwachsinn durch eine veränderte Charaktergrundlage und die Monotonie der Reaktionen bei Assoziationsversuchen, die senile Demenz durch den häufigen Verlust der Merkfähigkeit und der Orientierung bei Erhaltensein der zusammengesetzten und abstrakten Vorstellungen, so charakterisiert sich die polysklerotische Demenz durch ihre beinahe konstante Verknüpfung mit einer krankhaft gehobenen Stimmung, Euphorie oder einer häufigen Labilität der Stimmung, wobei diese Stimmungsanomalien quantitativ lange Zeit hindurch in keinem Verhältnisse stehen zu dem meist nur geringen Grade der Demenz im Gegensatz zu den Stimmungsanomalien der Paralytiker.

Die Mehrzahl der Fälle von multipler Sklerose, bei denen die leichteren Formen der Demenz das Wesentliche des Krankheitsbildes ausmachen, werden so gut wie nie der Irrenanstalt zugeführt, wenn nicht besondere Komplikationen eine irrenärztliche Behandlung erforderlich machen. Die Kranken, bei denen lediglich die Demenz die Anstaltsbehandlung erforderlich macht, bieten in der Regel keine Besonderheiten. Wenn man versucht, die ausgesprochenen Krankheitsbilder, die uns im Verlaufe der multiplen Sklerose entgegentreten, voneinander abzugrenzen, so begegnen wir denselben Schwierigkeiten, die wir fast bei allen Formen von psychischer Krankheit bei organischen Gehirnleiden beobachten. Eine scharfe Abgrenzung dieser Symptomengruppen ist nicht möglich. Wir finden sie fast ausnahmslos als Übergangsformen und als eine wechselnde Gruppierung der Erscheinungen.

Wenn man sich bewußt bleibt, daß diese Zusammenfassung ohne eine ziemlich große Willkürlichkeit nicht möglich ist, und daß eine solche Trennung immer nur den Zweck haben kann, eine bequemere Handhabung der Symptomengruppen zu ermöglichen und die Diagnose der Grundkrankheit zu fördern, so kann man immerhin versuchen, die Erscheinungen, wie sie sich uns in der Regel entgegenstellen, in eine der anerkannten Psychosen einzureihen.

Am verbreitetsten ist ohne jede Frage die Demenz, die bei dem hier beobachteten Material in sonst allen Fällen mehr oder weniger ausgesprochen war.

1. Albert Tr., Arbeiter, 37 Jahre alt.

Erbliche Belastung ist nicht vorhanden, auch seine sämtlichen Geschwister sollen gesund gewesen sein.

Als Kind will er immer gesund gewesen sein. Abgesehen von einer leichten Verletzung an der linken Wange, die er sich 1903 bei einer Schlägerei zuzog, will er keinen Unfall erlitten haben. Jede geschlechtliche Infektion wird in Abrede gestellt. Mäßiger Alkoholgenuß zugegeben. Rauchte nicht, aber priemte sehr stark.

Auf der Volksschule lernte er nur mittelmäßig. Später wurde er Arbeiter und war in den verschiedensten Arbeitsstellen tätig. Einmal wegen Körperverletzung mit 1 Jahr Gefängnis bestraft.

Beim Militär diente er nicht. Ebenso wenig verheiratete er sich.

Im Juli 1915 wurde er eingezogen und bei der Infanterie ausgebildet. 1916 kam er nach Frankreich als Armierungssoldat. Er wurde weder verwundet noch verschüttet. Schon während der Ausbildungszeit konnte er mit den Beinen nicht so recht mit. Als Armierungssoldat hatte er zunächst keine Beschwerden.

Im November 1917 kam er in Belgien in Lazarettbehandlung wegen Ruhrverdacht. Nach 4 Wochen kam er wieder ins Feld.

März 1918 erkrankte er mit Schmerzen im rechten Bein, Arm und Kopfschmerzen, zeitweise hatte er Doppelsehen.

Klagt 1918 über Lähmungserscheinungen der rechten Seite. Macht einen ermüdeten und abgespannten Eindruck. Schwerfällige verlangsamte Sprache. Gleichzeitig gibt er an, er habe Kopfschmerzen und leide an starker Vergeßlichkeit.

Klagt Ende November 1918 über Schmerzen in den Füßen beim Gehen, Kopfschmerzen und Schwindel.

Befund: Plattfüße. X-Beine. An der Zunge 4 cm lange lineare Narbe. Erster Herzton unrein. Pupillen reagieren träge auf Lichteinfall. Klagt über Doppelsehen. Das rechte obere Augenlid hängt. Bei Augenfußschluß Schwanken und Flattern der Augenlider. Kniesehnenreflexe schwach. Beide Trommelfelle matt und eingezogen. Im rechten Arme Bewegungsunsicherheit. Kniephänomene abgeschwächt. In beiden Beinen Ataxie besonders rechts. Gang breitbeinig, aber nicht charakteristisch.

In den Endstellungen Nystagmus. Namentlich beim Blick nach rechts bleibt der rechte Bulbus zurück. Cornealreflex rechts aufgehoben. Rechter Mundfacialis schwächer als links.

28. III. 1918. Sehr ausgeprägtes Zwangslachen und Zwangsweinen, besonders bei körperlichen Anstrengungen, Nystagmus beim Blicke nach rechts. Rechts Abducensparese. Kein Babinski.

19. VI. 1918. Sprache unsicher bulbär. Die Neigung zum Zwangslachen und Zwangsweinen ist noch immer sehr deutlich. Im allgemeinen ist die Stimmung sehr gehoben.

20. VII. 1918. Im linken Facialis gelegentlich tikartige Zuckungen. Gang dauernd cerebellar unsicher. Linkes Kniephänomen stärker als rechts. Bauchdeckenreflexe fehlen beiderseits. In beiden Beinen ausgesprochenes Wackeln. In beiden Armen Adiadokokinese.

20. VIII. 1918. Die Stimmung ist immer ganz vergnügt. Pat. versucht manchmal kleine Scherze zu machen und will sich dann vor Lachen ausschütten. Manchmal muß er ohne erkennbaren Grund lachen und kommt dann gar nicht aus dem Lachen heraus.

Nachdem die Lazarettbehandlung abgeschlossen worden war, wurde er als dienstunfähig nach Hause beurlaubt.

Am 15. XII. 1918 mußte er der Heil- und Pflegeanstalt H. zugeführt werden, da sich bei ihm leichte Erregungszustände eingestellt hatten, in denen er sehr viel sprach, häufig lachte und sehr vergnügter Stimmung war.

Maskenartiger Gesichtsausdruck. Das Gesicht ist fast immer im Sinne eines Lächelns verzogen. Ist leidlich orientiert, hat Krankheitseinsicht, macht sich auch über das Fortschreiten seiner Krankheit keine Illusionen, ist trotzdem ganz vergnügt.

Gibt über seine Vorgeschichte ziemlich gut Auskunft, verrät dabei keine erheblichen Gedächtnisfälle, zeigt aber eine ausgesprochene Neigung, auch Dinge komisch zu finden, die für ihn eigentlich sehr betrüblich sein sollten.

Nasenlippenfalte rechts verstrichen. Nystagmus in den Endstellungen. Pupillen temporal abgeblaßt. Unsicherheit bei allen Bewegungen. Beim spontanen Sprechen ist die Sprache langsam und schwerfällig, bei schwierigeren Worten ausgesprochen skandierend. Unsicherheit beim Zeigefingernasenspitzenversuch. Rechts Kniereflex schwächer als links. Links deutlicher Babinski. Bauchdecken- und Hodenreflexe beiderseits erloschen. Beim Kniehackenversuch ausgesprochene Ataxie, rechts stärker wie links. Muskeltonus in den Kniegelenken herabgesetzt. Lageempfindung in den Beinen unsicher. Schmerzempfindung überall stark gesteigert. Gang breitbeinig, sehr unsicher, rechts noch mehr ataktisch. Bei Augenfußschluß fällt er immer nach links.

In der Folgezeit bleibt er immer ziemlich stumpf und gleichgültig. Dabei ist er stets sehr vergnügt, begrüßt den Arzt mit dem Ausdruck der strahlendsten Freude, antwortet schnell und überstürzt und zeigt eine ganz ausgesprochene Neigung, alles lächerlich zu finden.

7. IX. 1919. Ist geistig weiter zurückgegangen. Zunehmende Gedächtnisschwäche.

Stimmung dauernd vergnügt. Lacht sehr viel.

Linker Fußklonus angedeutet. Zunge geht ataktisch nach rechts. Rechter Mundwinkel hängt. Pupillen stark verzogen. Vollständige Lichtstarre. Starkes Intentionszittern. Wackelt viel mit dem Kopf, was für ihn selbst eine stete Quelle reiner Freude ist. Kann nicht mehr allein stehen oder gehen. Auch im Sitzen leichtes Zittern des Rumpfes.

14. IX. 1920. Sehr euphorisch. Lacht bei jeder Gelegenheit.

17. IX. 1920. Exitus letalis.

Sektionsbefund: Fettige Entartung der Herzmuskulatur. Aorta arteriosklerotisch verändert. Pia ödematös, in der Stirngegend leicht verdickt. Leichte Atrophie des Stirnhirns. Hirnkammern erweitert. Hirngewicht 1280 g.

Histologischer Befund (Dr. Behr-Lüneburg):

Rückenmark: Sklerotische Herde finden sich über das ganze Rückenmark zerstreut, in der weißen Substanz örtlich und an Größe sehr wechselnd. Am häufigsten ist der Hinterstrang erkrankt, bald in ganzer Ausdehnung beiderseits wie bei der Tabes, bald sind die peripheren Teile und die den hinteren Wurzeln benachbarten Gebiete verschont, während der übrige Teil der Hinterstränge vorgeschritten sklerotisch ist und Markscheiden völlig fehlen. An anderen Stellen sind die Hinterstränge wieder völlig intakt oder es finden sich nur vereinzelte kleinere sklerotische Herde auf der einen oder anderen Seite. Daneben sind auch die Seiten- und Vorderstränge erkrankt, auch diese in sehr verschiedenem Grade und völlig unregelmäßig und atypisch. Die Veränderungen sind selten annähernd so ausgesprochen wie im Gebiet der Hinterstränge. Lichtung der Markscheiden in den Vordersträngen finden sich häufiger kombiniert mit den vorgeschrittenen Hinterstrangssklerosen, bald einseitig, bald doppelseitig. Auch Erkrankungen der Seitenstränge bald kombiniert mit Hinterstrangs-, bald mit Vorderstrangerkrankungen. Im übrigen sind die Ausfälle in den Seitensträngen nirgends besonders ausgesprochen; es handelt sich mehr um eine mehr oder weniger ausgesprochene Lichtung als um gröbere sklerotische Herde. Die Hauptherde finden sich in den Hintersträngen.

Gehirn: Die graue Substanz zeigt keine größeren Veränderungen. Toluidin- und Gliapräparate ergaben in sklerotischen Herden eine starke Wucherung der faserigen Glia an Stelle der untergegangenen Markscheiden. Die zellige Glia erscheint vermehrt, es finden sich in ziemlicher Zahl größere Gliaspindelzellformen, vereinzelt Gliazellen, die auf eine Proliferation schließen lassen. Die Gefäße zeigen an einzelnen Stellen ein starkes Infiltrat der Gefäßscheiden, also echt entzündliche Veränderungen. Gefäßwände vielfach entzündlich verdickt, Lumen verengt, stellenweise scheinen sie leicht hyalin erkrankt. Zahlreiche sklerotische Herde finden sich weiter im Großhirn in beiden Hemisphären, rechts zahlreicher wie links. Größe der Herde sehr schwankend, meist sind sie schon makroskopisch deutlich an der grauen, glasigen Farbe erkennbar, verschiedentlich wurden kleine Herde auch erst bei einer energischen Untersuchung festgestellt. Sie finden sich im Mark vielfach unmittelbar unter der Rinde, von ihr aber scharf getrennt; teils tief im Mark. In größeren Herden lassen sie sich an der Decke der Seitenventrikel, besonders des Hinterhirns nachweisen. Herde sind weiter gefunden im Thalamus opticus und unterhalb der Inselrinde links, der Gegend der äußeren Kapsel entsprechend. In Kleinhirn, verlängertem Mark, Brücke ist kein Herd nachgewiesen. Die histologische Veränderung ist in den verschiedenen Herden überall die gleiche. Völliger Untergang der Markscheiden im Bereich der Herde, starke Hyperplasie.

Auch hier vielfach größere Gliaspinnenzellen und andere proliferative Gliazellformen. Auch hier besonders in peripheren Teilen der Herde gelegentlich entzündliche Veränderungen am Gefäßapparat, Vermehrung der Gefäße, leicht entzündliche Infiltrate, aber nirgends sehr ausgesprochen.

Die Rinde selbst weist keine gröbere Veränderung auf. Schichtung noch deutlich erkennbar, auch sonst leidlich erhalten. Keine krankhafte Veränderung größerer Art an der Glia der Gefäße. Tangentialfasern intakt, auch da, wo im Mark dicht darunter Herde liegen. Intraradiäres und supraradiäres Flechtwerk erhalten, wenn auch mäßig gelichtet. Jedenfalls fehlen in der Rinde alle herdförmigen Erkrankungen.

Ungefähr gleichzeitig mit dem Einsetzen der körperlichen Krankheitserscheinungen macht sich bei dem Kranken eine Gedächtnisschwäche bemerkbar, die er zunächst im wesentlichen subjektiv empfindet. Daran schließt sich eine zunehmende Abschwächung der geistigen Funktionen, die in allgemeiner Stumpfheit und Gleichgültigkeit ausläuft. Abgesehen

von leichten Erregungszuständen ist bei ihm die sehr deutliche Euphorie bemerkenswert, die zeitweise einen beinahe maniakalischen Charakter trägt und sich noch steigert, je mehr die zunehmenden Lähmungserscheinungen das Los des Kranken immer unerträglicher erscheinen lassen. Neben dieser gehobenen Stimmung und von ihr anscheinend unabhängig wird ab und zu ein ausgesprochenes Zwangslachen beobachtet.

Bemerkenswert ist, daß die histologische Untersuchung trotz der Anfertigung von Serienschnitten in der Rinde keine Herde festzustellen vermochte.

2. Josef Bar, Maurer, geb. 23. I. 1884.

Vorgeschichte unbekannt. Wurde 1911 schon einmal wegen multipler Sklerose im Marienstift in Braunschweig behandelt. Arbeitete dann wieder ohne erkennbare Störung weiter.

Am 23. II. 1917 wurde er dem Städt. Krankenhaus in Braunschweig zugeführt.

Guter Allgemeinzustand. Leichter Nystagmus beim Blicke nach auswärts. Leichter Strabismus con omittans convergens des linken Auges. Sprache eigentümlich hohl, teils skandierend, teils verwaschen. Deutliche Ataxie der Arme und Beine. Gang spastisch, „stuppelich“, höchst unsicher. Bauchdeckenreflexe undeutlich. Cremasterreflexe fehlen.

Tagsüber lag er ruhig im Bett und bemühte sich, auf Fragen Antwort zu geben. Örtlich und zeitlich war er orientiert, versagte aber bei Versuchen, seine Vorgeschichte festzustellen. „Er kann sich nicht so recht besinnen.“ In der Nacht steigert sich seine Unbesinnlichkeit. Er steht dann auf, weiß nicht, wo er sich befindet, meint, er wäre in Westerbeck oder beim Onkel Meyer in Warnholz, will nach der Eisenbahn und greift in die Luft, um Spinnwebgewebe zu entfernen. Am anderen Morgen weiß er von nichts.

Es wurde ein organisches Gehirnleiden angenommen, in erster Linie eine Kleinhirngeschwulst.

4. I. 1917. Aufnahme in der Heil- und Pflegeanstalt in Hildesheim.

Eine Schwester starb an Schwindsucht, ein Bruder an Hirnhautentzündung. Will früher nicht ernstlich krank gewesen sein. Potus, Lues, Trauma werden in Abrede gestellt.

Erzählt mit großem Behagen, daß er in der Schule sehr gut gelernt habe, ist überhaupt mit allem zufrieden und vergnügt.

Arbeitete als Knecht auf dem Lande, will sich immer sehr wohl gefühlt haben. Vor 10 Jahren bemerkte er eine Unsicherheit beim Gehen, die allmählich größer wurde. Diese Unsicherheit wurde vor allem in der Dunkelheit sehr groß.

9. IX. 1917. Kniesehnenreflexe sehr lebhaft, rechts stärker wie links. Fußsohlenreflexe aufgehoben. Babinski beiderseits angedeutet. Bauchdeckenreflex rechts schwächer wie links. Zeigefingernasenspitzenversuch rechts sehr unsicher. Beim Kniehackenversuch starke Ataxie. Bicepsreflexe aufgehoben. Aufstehen ohne Anfassen nicht möglich. Grobe Kraft in Armen und Beinen herabgesetzt. Pupillen untermittelweit. Lichtreaktion sehr träge und wenig ausgiebig. Schmerzempfindung in den Beinen herabgesetzt. Kann ohne Unterstützung nicht gehen, schleift mit den Zehen über den Boden hin und macht ausfahrende Bewegungen. Sprache skandierend. Pupillen temporal abgeblaßt.

5. IV. 1917. Ist recht stumpf geworden. Örtlich und zeitlich nur in sehr geringem Maße orientiert. Vergißt alle Orientierungsangaben sehr schnell. Kennt seine Umgebung kaum. Für die Ereignisse der Jüngstvergangenheit nur sehr

geringe Erinnerung. Auch über die frühere Vergangenheit gibt er nur bruchstückweise Auskunft.

6. V. 1918. Pupillen sehr eng, verzogen. Lichtreaktion erloschen. Leichter Nystagmus beim Blicke nach rechts. Bauchdeckenreflexe sehr schwach. Knie-sehnenreflexe gesteigert, rechts mehr wie links. Babinski sehr deutlich. Ausgesprochene Ataxie in den Armen. Lageempfindung in allen Gliedmaßen stark herabgesetzt.

10. VIII. 1919. Stimmung beständig sehr gehoben. Ist mit allem zufrieden. Lacht sehr viel.

20. VIII. 1921. Dauernd stumpf und gleichgültig. Macht sich von seiner Lage keine rechte Vorstellung. Lebt wunschlos in den Tag hinein. Verträgt sich mit seiner Umgebung sehr gut.

In den Unterhaltungen, denen er im übrigen nur sehr schlecht folgen kann, weil er selbst einfache Fragen nicht mehr versteht, ist er immer sehr vergnügt, überhöflich, dankbar. Lacht bei geringfügigen Anlässen in der herzlichsten Weise, weiß selbst nicht warum.

Wann die psychischen Erscheinungen eingesetzt haben, ist in diesem Falle nicht festzustellen. Er gelangt zu einer Zeit in psychiatrische Behandlung, in der die psychischen Ausfallserscheinungen schon sehr deutlich ausgeprägt sind. Ein deliranter Zustand stellt eine vorübergehende Verschärfung des Zustandes dar, die sich an die Verschlimmerung des körperlichen Zustandes anschließt. In der Folgezeit stehen die Gedächtnisstörungen im Vordergrund des Krankheitsbildes, auch die Merkfähigkeit ist dauernd sehr stark herabgesetzt. Daneben ist wieder eine sehr starke Euphorie unverkennbar, neben der ab und zu ein deutliches Zwangslachen beobachtet wird.

3. Grete Ka., Haustochter, 21 Jahre alt.

Erbliche Belastung liegt nicht vor.

Lernete erst mit 3 Jahren sprechen und laufen. War sonst körperlich gesund.

Potus, Lues, Trauma 0.

Lernete auf der Schule sehr schlecht. Kam später in Stellung.

In ihrem 17. Lebensjahre trat bei ihr ein so starkes „Heimweh“ ein, daß sie die Stellung aufgeben mußte. Darauf bildete sich bei ihr ein allmählicher körperlicher und geistiger Verfall heraus, bis sie an Armen und Beinen gelähmt und vollkommen hilflos wurde.

Bei der Kreisarztuntersuchung am 27. VII. 1920 hingen Arme und Beine herunter, die Muskulatur war sehr schlaff. Mit den Fingern machte sie krampfartige unzuweckmäßige Bewegungen. Das Aufstehen gelang ihr nur mit Unterstützung der Hände. Das Gehen erfolgte schleppend, wobei sie gestützt werden mußte. Das Nervensystem bot keinen von der Norm abweichenden Befund dar. (?)

Der Gesichtsausdruck war blöde, das Mienenspiel sehr gering. Über Ort und Zeit war sie orientiert. Ihr Alter gab sie richtig an. Einzelne Worte vermochte sie zu lesen, jedoch nur silbenmäßig, ohne jedes Verständnis. Selbst leichte Rechenaufgaben konnte sie nicht lösen. Das Sprechen machte ihr große Mühe, die Sprache war lallend.

Es wurde eine schwere Geisteskrankheit angenommen, die sich durch die allmähliche Abnahme der seelischen Leistungsfähigkeit, insbesondere durch Geistes- und Willensschwäche und Gemütsstumpfheit kennzeichne.

13. VIII. 1920. Aufnahme in der Heil- und Pflegeanstalt in Hildesheim.

Ist sehr gehobener Stimmung. Versucht nach Möglichkeit Auskunft zu geben, bringt aber ihre Sätze meist gar nicht zu Ende. Gibt über ihre Vorgeschichte nur sehr mangelhaft Auskunft, widerspricht sich oft und vermag selbst wichtige Ereignisse nicht anzugeben. Örtlich und zeitlich schlecht orientiert, vergißt sehr schnell die Orientierungsangaben.

Hat für ihre Umgebung kein Interesse, lacht oft sehr vergnügt, und versucht eine Unterhaltung zu beginnen, ohne daß ihr das gelingt.

Rechtes oberes Augenlid hängt. Rechte Nasenlippenfalte ist verstrichen. Lichtreaktion prompt. Temporale Abblassung der Papillen. In den Endstellungen deutlicher Nystagmus. Zunge weicht zitternd nach links ab. Sprache langsam, schleppend, skandierend. Bauchdeckenreflexe erloschen. Kniesehnenreflexe lebhaft gesteigert. Patellar- und Fußklonus. Links deutlicher Babinski. Starke Ataxie in allen Extremitäten. Gang sehr unsicher, stampfend, nur mit kräftiger Unterstützung möglich.

Wassermann in Blut und Liquor negativ. Keine Zellvermehrung. Nonne negativ.

3. X. 1920 hat sich schnell eingelebt. Ist immer vergnügt, manchmal geradezu läppisch ausgelassen.

2. XII. 1920. Pneumonie. Exitus letalis. Sektion verweigert.

Die Krankheit setzt anscheinend mit einem Depressionszustand ein, der beobachtet wird, ehe die körperlichen Symptome nach außen hin in die Erscheinung treten. Der geistige Verfall macht sehr rasche Fortschritte. Auffällig ist wieder die gehobene Stimmung, die sich noch zur Zeit des schwersten körperlichen und geistigen Verfalls bemerkbar macht.

Die geistige Rückbildung entwickelt sich hier auf der Grundlage einer angeborenen Geistesschwäche, so daß man hier ohne das Hinzutreten der organischen Krankheit von einer Pfropfhebephrenie hätte sprechen können, zumal die Psychose gerade durch das Hervortreten der Euphorie etwas läppisches und affektiertes in ihrem ganzen Wesen gewann.

Die Krankheit beginnt zuerst in der Pubertät und da sich über die Entwicklung keine ganz genauen Feststellungen machen ließen, ist immerhin die Annahme nicht zurückzuweisen, daß sich der Krankheitsprozeß noch weiter zurückführen läßt, so daß der Fall noch in die kindlichen Formen der multiplen Sklerose eingereiht werden könnte.

Das Auftreten von epileptischen Anfällen im Verlauf der multiplen Sklerose wird nicht selten erwähnt, die sich fast ausnahmslos mit den sonstigen geistigen Störungen verbinden, die der Epilepsie entsprechen. Meist handelt es sich um Einzelercheinungen, die sich in der Regel an die Entstehung oder den Wiederausbruch der Krankheit anschließen und fast nie eine periodische Wiederkehr der Anfälle erkennen lassen.

Auf die hier beobachteten postepileptischen Verwirrheitszustände weist Redlich⁹⁸⁾ hin und Fürstner und Stühlinger³⁶⁾ berichten über das frühzeitige Auftreten von krampfartigen Störungen, die neben

psychischen Anomalien einhergehen und manchmal das erste psychische Krankheitssymptomen darstellten.

Räcke⁹²⁾ beobachtete delirante Zustände und stuporöse Phasen, die sich an epileptische Anfälle angeschlossen hatten.

Dernitzel²⁷⁾ berichtet über bleibende Verwirrtheit nach epileptischen Anfällen. Vidoni¹²⁸⁾ beschreibt einen Fall von psychischer und motorischer Epilepsie bei einem an disseminierter Sklerose leidenden Individuum und Salomon¹⁰³⁾ führt einen Fall von multipler Sklerose an, bei der sich dem Jacksonschen Typhus entsprechende Erscheinungen eingestellt hatten.

Eine besondere Beachtung können diese Erscheinungen nicht beanspruchen, da die Entwicklung der organischen krankhaften Veränderungen im Gehirn und besonders in der Gehirnrinde ohne weiteres das Auftreten derartiger krankhafter Erscheinungen erklärt. Diese epileptischen Erscheinungen können nicht anders gewertet werden, wie die entsprechenden Krankheitszustände bei anderen organischen Gehirnkrankheiten.

Nimmt man toxische Faktoren als Entstehungsursache an, so ist das Auftreten dieser Anfälle gleichfalls genügend erklärt.

Eine bedeutend größere Bedeutung haben die Störungen auf affektivem Gebiete. Als leichteste Störung in dieser Hinsicht könnte das bei der multiplen Sklerose so häufige Zwangslachen und Zwangsweinen aufgefaßt werden. Die Stellung dieses Symptoms, das für die Krankheit sehr charakteristisch ist, ist allerdings recht umstritten. Charcot²⁰⁾ legte besonderen Wert auf dieses grundlose Lachen und Weinen der Sklerotiker, das er als den Ausfluß psychischer Vorgänge ansah. Sonst aber wurde die diagnostische Bedeutung dieser Vorgänge doch recht erheblich eingeschränkt. Seiffer¹²⁴⁾ warnte davor, daß das Zwangslachen als ein Zeichen von Schwachsinn oder vorgeschrittener Verblödung aufzufassen sei. Es könne selbstverständlich nicht als psychische Störung gewertet werden. Denn es handele sich dabei um noch unaufgeklärte Erscheinungen, die erfahrungsgemäß mit dem sonstigen Zustand der Psyche, der dabei oft völlig intakt sei, gar nichts zu tun habe. Auch Redlich⁹⁸⁾ schied das Zwangslachen und Zwangsweinen als lediglich neurologisches Symptom aus dem psychischen Symptomenkomplex der Sklerose aus. Duge²⁸⁾ machte mit Recht darauf aufmerksam, daß das Weinen zu plötzlich auftrete, als daß anzunehmen sei, daß eine echte psychische Verstimmung damit verbunden sein könne. Marburg⁶⁸⁾ war gleichfalls der Ansicht, daß das Zwangslachen mit dem psychischen Zustande nichts zu tun habe, wie auch Räcke⁹²⁾ Zwangslachen und Zwangsweinen nicht zu den psychischen Störungen rechnete. Auch Oppenheim⁸¹⁾ hielt entschieden daran fest, daß Zwangslachen und Zwangsweinen keine psychischen Anomalien dar-

stellten, weil sie ohne jede heitere bzw. traurige Verstimmung verliefen. Sie seien lediglich als neurologische Symptome aufzufassen und dürften nicht auf einen Verfall der Geisteskräfte bezogen werden.

Man kam im wesentlichen darauf zurück, daß nach Bechterew und Nothnagel im Thalamus opticus ein Zentrum für die Affektbewegungen liege bzw. ein Zentrum für die Muskulatur der Ausdruckbewegungen. Durch die sklerotischen Herde werde entweder dieses Zentrum geschädigt, wie ja die sklerotischen Herde recht häufig im Thalamus beobachtet würden oder es finde eine Unterbrechung der von diesem Zentrum ausgehenden regulierenden Bahnen statt. Unterstützt wird diese Annahme auch dadurch, daß sich bei dieser sklerotischen Erkrankung, vor allem, wenn es sich um die bulbäre Form handele, auch schwere Beeinträchtigungen der Respiration und Zirkulation einstellen könnten.

Ob allerdings dieser ganze Prozeß, der ja wenigstens in einem äußeren Zusammenhang mit der Gestaltung der Affekte steht, so einfach gedacht werden kann und ob nicht das Auftreten eines derart unbegründeten Lachens und Weinens eine Störung wenigstens des formalen Ablaufes der psychischen Vorgänge voraussetzt, so daß bei den ausgeprägten Fällen von Zwangslachen und Zwangsweinen eine gewisse Schädigung des psychischen Geschehens angenommen werden darf, muß dahingestellt bleiben. Jedenfalls wird man in den Fällen, bei denen das Zwangslachen und Zwangsweinen deutlich ausgeprägt ist, auch selten sonstige psychische Störungen vermissen, die eine allgemeine Schädigung der Psyche erkennen lassen.

Leichtere Änderungen im Stimmungsleben beobachten wir recht häufig. Auf der einen Seite die Depressionen, die uns vor allem im Anfange des Leidens entgegentreten und später durch die quälenden Symptome des Leidens zwanglos erklärt erscheinen. Auffälliger ist die gehobene Stimmung, auf die später noch zurückgekommen werden muß. Sie steht manchmal in auffälligstem Gegensatz zu den schweren körperlichen Verfallserscheinungen und kann sich zur maniakalischen Ausgelassenheit steigern. Nach Redlich⁹⁸⁾ betrifft die häufigste Form an psychischer Störung das Affektleben. Die Euphorie der Kranken, die trotz ihres schweren Leidens und trotz des Fehlens sonstiger Intelligenzdefekte so häufig sei, könne sich mit einer starken Reizbarkeit verbinden und zu förmlichen Tobsuchtsanfällen steigern. Lenis⁶⁴⁾ fand in einem Falle, der unter dem Bilde der akuten Manie verlaufen war, bei der Sektion sehr zahlreiche kleine sklerotische Herde in der weißen Substanz des Großhirns. Häufiger sind die Fälle, in denen ein melancholisches Zustandsbild erzeugt wird.

Schon 1856 berichtet Valentiner¹²⁷⁾ über einen Fall, in dem zuerst Selbstüberschätzungsideen aufgetreten waren, worauf sich Zustände von tiefer melancholischer Verstimmung anschlossen.

Schüle¹⁰⁹) beschreibt ein melancholisches Delirium mit Bulbärsymptomen mit Unorientiertheit, Personenverkenntung und Halluzinationen. Die Sektion ergab eine multiple spinale Herdsklerose, Atrophie der Bulbärkerne und eine Sklerosierung der Großhirnrinde.

In einem ähnlichen Falle berichtet Schüle¹¹⁰) über einen 23jährigen Forstmann, der zuerst nervös und reizbar wurde, bis sich dann eine ausgesprochene melancholische Depression mit Neigung zum Selbstmorde einstellte. Später trat dazu eine geistige Schwäche, bis sich schließlich ein vollständiger geistiger Stupor mit allgemeiner Apathie entwickelte. Die Autopsie ergab bald kleinere, bald größere sklerotische Herde in den inneren Corticalislagen, im angrenzenden Mark, Pons, Rückenmark und im Kleinhirn.

Huguenin⁵²) stellte eine multiple Sklerose des Rückenmarkes bei einer Melancholischen fest, die später verblödete.

Bruns¹⁴) berichtet über ein 23jähriges Mädchen mit meist melancholisch-weinerlicher Stimmung und geringer Intelligenz, bei der zuerst die Diagnose auf Hysterie gestellt worden war.

Wenn nach Räcké⁹²) affektive Störungen bereits im Initialstadium der Krankheit bestanden haben, können sie auch während des weiteren Verlaufes der Erkrankung andauern. Dagegen bilde ihre Neuentwicklung bei vorgeschrittener Sklerose anscheinend die Ausnahme. Bei jüngeren Individuen beobachtete er ängstliche Verstimmungen, die oft mit quälenden Empfindungen, namentlich mit Schwindelgefühl, Kopfschmerz und allgemeiner Abgeschlagenheit, seltener mit ausgesprochenen hypochondrischen Umdeutungen verbunden seien.

Nach Redlich⁹⁸) sind depressive Verstimmungen ziemlich selten. Sie könnten sich zu wirklichen hypochondrischen Wahnideen verdichten. Meistens endigten diese Stimmungsanomalien mit einer zunehmenden allgemeinen Apathie. In anderen Fällen erreichten sie höhere Grade und dann entstanden Bilder, die an eine Melancholie erinnerten.

4. Sophie Al., Krankenschwester, 46 Jahre alt.

Vater fühlte sich immer sehr kränklich, war leicht aufgeregt und starb mit 70 Jahren am Herzschlag. Sonst besteht keine erbliche Belastung. Kein Trauma.

Als Kind war sie gesund. Auf der Schule lernte sie sehr gut. Nachdem sie die Landwirtschaft erlernt und sich eine Zeitlang im elterlichen Haushalte beschäftigt hatte, war sie als Krankenschwester von 1907—1909 tätig. Damals begann sie sich etwas schwach zu fühlen. Die Arbeit wurde ihr sehr schwer, sie war immer sehr bald müde und hatte stets sehr viel Kopfschmerzen. 1907 litt sie an einer Halsentzündung mit hohem Fieber.

Später übernahm sie Privatpflege und war sehr lange bei einem gelähmten Kranken tätig.

1907 wurden ihr plötzlich am zweiten Osterfeiertage Arme und Beine lahm: sie mußte steif sitzen und konnte Arme und Beine nicht bewegen. Das Atemholen fiel ihr sehr schwer. Eine Bewußtseinsstörung war nicht vorausgegangen. Sie mußte zu Bett gebracht werden. Am nächsten Tage konnte sie die Arme wieder

bewegen, nachdem sie in der Nacht Durchfall bekommen hatte. Die Spannung ging nach $\frac{1}{2}$ Stunde allmählich zurück.

Sie wurde nach einiger Zeit wieder ganz gesund, nur blieb sie insofern schwach, als sie die Beine nicht mehr so kraftvoll wie früher heben und nicht mehr als $\frac{1}{2}$ Stunde gehen konnte. Auch die Arme waren nicht mehr so kräftig.

1918 zweiter Anfall. Sie wurde plötzlich in allen Gliedmaßen steif, hatte Schmerzen im Rücken und konnte sich nicht mehr bücken. Das Sprechen wurde ihr schwer, sie konnte kaum die Worte finden. Dabei hatte sie etwas Fieber. Die Steifigkeit und Spannung ging nach einigen Tagen zurück. Seitdem konnte sie sich manchmal nicht halten, war „im ganzen“ zu schwach, fiel mehrere Male hin und konnte nur 5—10 Minuten gehen. Die Schwäche in den Beinen nahm immer zu, auch die Kraftlosigkeit in den Armen wurde allmählich größer. Der Zustand war sehr wechselnd, auch in den Beinen war die Kraft sehr verschieden.

Behandlung mit Faradisation, Massage, Jodkali, Arsenik war umsonst.

Das Gedächtnis hatte seit mehreren Jahren nachgelassen, schon vor dem ersten Anfall. Während der Steigerung der körperlichen Erscheinungen nahm die Gedächtnisschwäche zu. „Sie mußte sich auf alles sehr lange besinnen, auch bekannte Namen fallen ihr nicht ein. Sobald ihr der Name genannt wird, erkennt sie ihn sofort wieder.“ Sie konnte nicht mehr so viel überlegen wie früher auch wurde sie öfters aufgeregt.

18. X. 1919. Aufnahme in der Psychiatrischen und Nervenlinik Je.

Aus dem körperlichen Befunde ist hervorzuheben: Linkes Auge weicht beim Konvergieren ab. Cornealreflex schwach, desgleichen Würgreflex. Sprache leicht skandierend. Erheben der Arme mühsam. Bei passiven Bewegungen der oberen Extremitäten leichte Spasmen. Beim Ausstrecken der Hände deutliches Wackeln. Starkes Intentionszittern. Bei straffen Bauchdecken Fehlen der Bauchdeckenreflexe. Gang ausgesprochen spastisch-paretisch, namentlich das linke Bein schleift stark nach und wird etwas circumduciert. In der Rückenlage werden beide Beine nur ungefähr 10—20° gehoben. Deutliche Ataxie beim Kniehackenversuche. Bei passiven Bewegungen der Beine sehr starke Spasmen. Kniephänomene sehr lebhaft gesteigert. Deutlicher Patellar- und Fußklonus. Beiderseits ausgesprochener Babinski.

Ist ruhig und geordnet. Zeitlich und örtlich vollkommen unorientiert. Kommt mit ihren Antworten sehr überlegend und mühsam heraus. Rechnet langsam und unsicher.

29. X. 1919. Lumbalpunktion. Druck niedrig. Nonne 0. Lymphocyten 9 : 3.

4. XI. 1919 zeigt psychisch nichts Auffälliges. Stimmung ist schwankend. Pat. wird leicht weinerlich.

13. XI. 1919. Sprache wird zusehends skandierend. Zuweilen fallen unwillkürliche mimische plötzlich auftretende Veränderungen auf ohne psychische Auslösung.

20. XII. 1919. Parästhesien in beiden Händen.

5. I. 1920. Der Gang wird langsam besser, bleibt aber dauernd spastisch-paretisch.

7. III. 1920. Ist im allgemeinen stumpf und apathisch, interesselos, resigniert über den Bestand des Leidens, hat sich mit dessen Unheilbarkeit ohne weiteres abgefunden.

Starre Gesichtsmimik. Bisweilen tritt mehr zwangsartig ein Lachen auf.

20. III. 1920. Bei Prüfung des Periostreflexes links tritt eine Contractur der Hand auf.

5. VI. 1920. Verschluckt sich infolge starker Speichelabsonderung.

20. VIII. 1920. Psychisch stumpf und uninteressiert. Manchmal weinerlich,

äußert unbestimmte Klagen. Manchmal niedergedrückt, macht sich Gedanken über ihre Zukunft. Ist sehr leicht zu beruhigen.

28. IX. 1920. Überführung in die Heil- und Pflegeanstalt Hildesheim.

Der körperliche Befund ist unverändert, nur ist jetzt in den Endstellungen ein deutlicher Nystagmus nachweisbar.

Stumpf und interesselos.

3. XI. 1920. Befindet sich dauernd in einer leichten depressiven Verstimmung. Schilt ab und zu und wird leicht erregt, läßt sich aber immer sehr leicht beruhigen.

14. XI. 1920. Überführung in die Heil- und Pflegeanstalt Osnabrück.

Gibt sehr langsam richtige Auskunft über sich selbst.

Ob das bei der anfallsweise auftretenden Verschlimmerung der Krankheit beobachtete Fieber und die Darmerscheinungen auf das Wirken eines infektiösen Agens bezogen werden können, das gleichzeitig mit der Verschlimmerung der Sklerose in Zusammenhang gebracht werden kann, muß dahingestellt bleiben. Bemerkenswert ist es jedenfalls, daß gleichzeitig eine Verschlechterung des Gedächtnisses bemerkt wird, das im übrigen schon vor dem Auftreten der körperlichen Ausfallserscheinungen eine deutliche Einbuße erlitten hatte.

Bei der Kranken verläuft ungefähr gleichzeitig mit dem Ausbruch und Fortschreiten der körperlichen Lähmungserscheinungen eine Abschwächung der geistigen Funktionen, die sich im wesentlichen durch Stumpfheit und Gleichgültigkeit kennzeichnet. Dabei besteht fast dauernd eine ausgeprägte seelische Verstimmung, die sich gelegentlich in einer stärkeren Depression ausspricht. Zu einer ausgesprochenen Ausprägung melancholischer Symptome kommt es nicht, auch ist die affektive Verstimmung recht oberflächlich und der Suggestion leicht zugänglich. Unabhängig von der psychischen Verstimmung treten dann zuweilen Zwangslachen und Zwangsweinen auf.

5. Lu., Mathilde, aufgenommen in der Heil- und Pflegeanstalt Lüneburg 1901, gestorben 1907. 45 Jahre beim Tode. (Krankenblatt nicht mehr vorhanden.)

Nach kreisärztlichem Gutachten keine Belastung, kein Potus, keine Lues, kein Trauma. Verheiratet 4 Kinder (12—4 J.).

4 Jahre vor der Aufnahme erste Erscheinungen des Nervenleidens, heftige Rückenschmerzen, Schmerzen in den Gliedern, Schwäche in den Beinen. Stuhlverhaltung. Im Juli 1901 Abort, starker Blutverlust. Bald darauf psychisch erkrankt, ängstlich, machte sich Vorwürfe, Suicidgedanken und -Versuch, Präkordialangst, Kopfschmerz, Schlaflosigkeit.

In der Anstalt war sie dauernd depressiv, weinerlich, ängstlich, voller Selbstanklagen, die einen stark übertriebenen hysterischen Charakter trugen. Die Lähmungserscheinungen traten zunächst weniger hervor. In den letzten 2 Jahren verschlimmerte sich der Zustand, es bestand schließlich eine starke spastische Parese der Beine, Ataxie, Patellarreflexe gesteigert, Blasenstörung. Schließlich kam es zur völligen Lähmung. Die Sprache war ausgesprochen skandierend. Gesichtsausdruck maskenartig starr, besonders fiel das Weinen auf.

Die Sektion ergab Myodegeneratio cordis, broncho-pneumonische Herde in den Lungen, Pyelonephritis, Cystitis beiderseits.

Gehirn äußerlich wenig verändert, beide Hemisphären gleich. Pia mäßig getrübt. Ausgedehnte Sklerose des Balkens. Starke sklerotische Herde beiderseits

im Mark oberhalb der Seitenventrikel, die sich unregelmäßig und ungleich tief in die Marksubstanz erstrecken. Gewebe dort graurötlich eingesunken. Isolierte Herde unterhalb der Rinde von wechselnder Größe, aber in geringerer Zahl über das ganze Gehirn zerstreut. Graue Substanz frei, in großen Ganglien und Cerebellum keine Herde; dagegen fanden sie sich zahlreicher im verlängerten Mark bis zu den Vierhügeln. Atrophie, Sklerose beider Optici. Ausgedehnte multiple Herde im Rückenmark, völlig atypisch durch das ganze Rückenmark zerstreut. Die Herde zeigten einen völligen Untergang der Markfasern und starke Wucherung der faserigen Glia. Entzündliche Erscheinungen am Rande der Herde, Gefäßneubildung, Scheideninfiltrate. Rinde histologisch, abgesehen von geringfügigen Veränderungen, intakt.

In diesem Fall, den ich Herrn Dr. Behr, Lüneburg, verdanke, zeigt die dauernd bestehende Depression eine stärker ausgeprägte melancholische Färbung. Da die Krankengeschichte leider verloren gegangen ist, ist Näheres über den Verlauf der Krankheit nicht bekannt. Hervorzuheben ist nur, daß das Krankheitsbild zeitweise eine hysterische Färbung gehabt hat. Auch in diesem Falle ist die Hirnrinde makroskopisch und mikroskopisch frei gewesen.

6. L. St., aufgenommen in der Heil- und Pflegeanstalt Lüneburg am 23. XI 1918, gestorben 13. V. 1920. (32 Jahre alt.)

Erblich nicht belastet, kein Trauma, keine Epilepsie, kein Potus, keine Geschlechtsleiden. In der Jugend normale geistige und körperliche Entwicklung. Verheiratet, 2 lebende Kinder von 4 resp. 9 Jahren, 3 Kinder sind gestorben.

9 Jahre vor der Aufnahme nach der ersten Entbindung, die sonst leicht und glatt verlief ebenso wie die Schwangerschaft und Lactation, machten sich die ersten Zeichen beginnender multipler Sklerose bemerkbar. Näheres über den Verlauf aus kreisärztlichem Gutachten nicht zu entnehmen. Allmählich zunehmende Schwächung und Lähmung in den unteren Extremitäten, Spasmen, Störung der Sprache, dabei als nicht gewöhnliches Symptom Schwund der Interossei und der Daumenmuskulatur. Psychisch keine gröberen Erscheinungen, nur zeitweise Depression.

In der Anstalt völlig hilflos, vorgeschrittene spastische Parese beider Beine, Babinski beiderseits. Patellarklonus. Alle Sehnenreflexe gesteigert. Muskelatrophie an den Interossei der Hände, in geringerem Maße auch an den Zehen.

Psychisch klar, geordnet, Intelligenz ungestört, abgesehen von einer mit gelegentlicher depressiver Störung abwechselnder Euphorie. Sonst keine auffallenden psychischen Erscheinungen. Die euphorische Stimmungslage stieg im Verlaufe der Krankheit erheblich.

Sub finem vitae Decubitus. Fieber.

Die Sektion ergab ausgedehnte multiple sklerotische Herde, besonders im Rückenmark, ganz atypisch auf einzelne oder verschiedene Stränge beschränkt verschiedentlich so ausgesprochen, daß fast der ganze Querschnitt sklerotisch erkrankt ist und nur vereinzelte kleine Inseln besonders in der Peripherie noch Markscheiden erkennen lassen. Auch hier finden sich neben Herden, die auf einzelne Stränge oder Strangteile beschränkt sind, die wechselndsten Kombinationen mit vorzugsweiser Beteiligung der Hinterstränge. Das histologische Bild ergab in allen Herden einen völligen Untergang der Markscheiden, eine stark Hyperplasie der zelligen Elemente, besonders der faserigen Glia. Neben diesen offenbar alten Veränderungen fanden sich stellenweise frische entzündliche Erscheinungen an den Gefäßen, geringfügige Gefäßscheideninfiltrate und zwischen den alten ge-

wucherten Gliafasern auch häufig ausgesprochene Gitterzellen, die auf einen frischeren Zerfall des Parenchyms neben den alten abgeschlossenen Veränderungen hinweisen.

Im Großhirn waren nur relativ spärliche Herde nachzuweisen, teils im Mark unterhalb der Rinde des rechten Zentral- und linken Parietallappens und an vereinzelt anderen Stellen, schon makroskopisch deutlich erkennbar, teils und zwar in Form größerer Herde, die sich zackig in das Mark hineinstreckten, im Mark oberhalb der Decke der Seitenventrikel beiderseits. Außerdem war der ganze Balken erkrankt. Auch hier im Bereich der Herde völliger Untergang der Markscheiden, starke Wucherung der faserigen Glia, am Rande zahlreiche große Gliaspinnenzellformen mit massenhaften Faserfortsätzen und starker Proliferation der zelligen Glia. Daneben fanden sich in der Randzone der Herde ausgesprochene entzündliche Veränderungen, Gefäßvermehrung, gelegentliche Gefäßneubildung, Wucherung der Gefäßzellen und starke Zellinfiltration, Lymphocyten, Plasmazellen. Die Wände überall intakt, Schichtung gut erhalten, Ganglienzellen in normaler Zahl und Anordnung, keine krankhaften Veränderungen der Gefäße. Zellige und faserige Glia ohne grobe Veränderungen. Auch die Markscheiden, Rindenfasern, intra- und supraradiäres Flechtmark, Tangentialfasern wohl an einzelnen Stellen mehr oder weniger stark gelichtet, aber nirgends in Form von Herden. Die Sklerosen im Mark reichen bis an die Rinde heran, greifen aber nirgends auf die Rinde über.

Im Cerebellum, Pons, Medulla sind Herde nicht gefunden.

Auch in diesem Falle, den ich wieder Herrn Dr. Behr, Lüneburg, verdanke, ist über den genaueren Verlauf der Krankheit wenig zu sagen. Es bestand ein Wechsel zwischen depressiven und hyperthymischen Zuständen, bis schließlich eine ausgesprochene Euphorie das Feld beherrschte, während gleichzeitig die Intelligenzabnahme weitere Fortschritte machte.

Wieder ist ein Übergreifen der sklerotischen Herde auf die Rinde nicht festzustellen.

7. Landwirtsfrau Emma Mi., 34 Jahre alt.

Der Vater starb an Altersschwäche und Asthma. Die Mutter hat stark getrunken. 3 Schwestern sind gesund. Eine Schwester behielt nach der Geburt eine Hüftlähmung zurück.

Von klein auf leidet sie an einer Rückgratsverkrümmung, war aber sonst immer gesund. Vor der Ehe litt sie an Schwindelanfällen und mußte deshalb ins Krankenhaus. Heiratete mit 26 Jahren. Glückliche Ehe, zwei gesunde Kinder.

Seit 1916 ist sie „nervenlahm“ und kann nicht mehr gehen. Zeitweise war sie aufgeregt, weinte viel, gelegentlich glaubte sie auch, die Leute täten ihr was. Mehrere Male äußerte sie Selbstmordgedanken. Sinnestäuschungen wurden nicht beobachtet. Gelegentlich war sie unsauber.

Seit November 1917 war sie bei ihrer Schwiegermutter in Pflege. Sie war vollkommen arbeitsunfähig und mußte an- und ausgezogen werden.

Am 25. III. 1918 wurde sie der Beobachtungsstation in L. zugeführt. Sie war klar und orientiert und hatte vollkommene Krankheitseinsicht. Über ihre Vorgeschichte wußte sie recht gut Bescheid. Sie faßte leidlich schnell auf, entwickelte ein ziemlich gutes Gedächtnis und erwies sich als genügend urteilsfähig.

Ihre Krankheit habe vor 2 Jahren angefangen. Es wurde ihr plötzlich übel, sie fiel um, die Beine waren wie gelähmt. Seitdem sei es bald besser, bald

wieder schlechter geworden. Sie sei verstimmt und denke oft an Selbstmord, sie möge es aber ihrem Manne nicht antun.

Im allgemeinen blieb sie dauernd verstimmt und gedrückt, machte sich trübe Gedanken und ließ sich gar nicht beruhigen. Zwischendurch war sie dann ohne jeden erkennbaren Grund wieder munter und vergnügt.

Die Lähmungserscheinungen nahmen sehr schnell zu, so daß sie bald gänzlich bettlägerig war. Mehrfach näßte und schmutzte sie ein. Trotzdem war sie gerade jetzt oft auffallend aufgekratzt und vergnügt, um dann ohne jeden Übergang in einer ausgesprochenen Depression zu versinken.

Sieht in der letzten Zeit bedeutend schlechter. Deutliche temporale Abblassung. Ausgesprochener Strabismus convergens links. Deutlicher Nystagmus. Die rechte Pupille ist weiter als die linke. Lichtreaktion träge und wenig ausgiebig. Starkes Händezittern. Ataxie sämtlicher Gliedmaßen. Gang schleudernd, breitbeinig. Kein deutlicher Babinski. Links starker Fußklonus. Ausgesprochener Romberg. Die Sprache ist deutlich skandierend.

17. V. 1918. In die Hauptanstalt überführt. Bleibt in der Stimmung sehr wechselnd. Weint sehr leicht und erscheint oft ganz verzweifelt. Dann wieder im Handumdrehen ganz gehobener Stimmung: es werde schon alles wieder gut werden. Ist vergnügt, obgleich die Lähmungen deutlich zunehmen, hat gar keine Einsicht für ihren Zustand. Zeitweise krampfartiges Lachen.

Die Sprache ist jetzt deutlich skandierend, der Nystagmus stärker ausgeprägt.

17. V. 1917 zeitweise recht verstimmt, unglücklich, klagsam, glaubt, es könne nie mehr besser werden, dann wieder ohne jeden Übergang ganz vergnügt, ohne jede Einsicht für ihren Zustand, drängt nach Hause, sie müsse doch den Haushalt führen.

Verschluckt sich häufig. Läßt oft Gegenstände fallen. Beine vollkommen gelähmt. Ist ganz hilflos. Nystagmus hat zugenommen.

5. VII. 1918. Wesentliche Besserung der körperlichen Erscheinungen. Kann allein mit Hilfe eines Stockes gehen. Sinkt nach einigen Tagen wieder in sich zusammen.

Ist namenlos unglücklich, trägt sich mit Selbstmordgedanken. Zwangslachen und Zwangsweinen.

12. III. 1919. Ist recht stumpf geworden, dämmert interesselos in den Tag hinein.

4. VI. 1919. Spastisch-cerebellarer Gang. Starker Wackeltremor sämtlicher Gliedmaßen. Sprache ausgesprochen skandierend. Bauchdeckenreflexe beiderseits erloschen. Patellar- und Fußklonus. Babinski besonders rechts deutlich. Rossolimo. Beiderseits Mendel-Bechterew.

16. X. 1919. Ist in der letzten Zeit sehr stark zurückgegangen. Heute plötzlich benommen. Liegt später bewußtlos da. Starke rhythmische Zuckungen in den oberen Gliedmaßen. Sonst keine Lokalsymptome.

19. X. 1920. Exitus letalis.

Bei der Kranken ist der Wechsel zwischen depressiver und gehobener Stimmung sehr ausgeprägt. Die Zeiten der Depression fallen durchaus nicht mit den Zeiten des körperlichen Verfalls zusammen, im Gegenteil war die gehobene Stimmung dann oft recht ausgeprägt, wenn sich die körperlichen Lähmungserscheinungen besonders stark bemerkbar machten. Mitten in den depressiven Phasen trat dann gelegentlich das Zwangslachen auf, ganz unabhängig von der psychischen Gesamtlage.

Die psychischen Erscheinungen setzen gleichzeitig mit den körperlichen Krankheitssymptomen ein.

Unter den weiteren Begleitkrankheiten der multiplen Sklerose läßt sich all das zusammenfassen, was bei gutem Willen der Paranoia-Gruppe zugerechnet werden kann und im wesentlichen durch das Auftreten von Sinnestäuschungen und Wahnideen gekennzeichnet wird. Auch wenn man die mehr delirantenhaften Zustände ausschließt, bei denen es sich lediglich um ganz akute und schnell vorübergehende Erscheinungen handelt, drängt sich hier alles Mögliche zusammen, was klinisch nicht in eine einheitlich Fassung gebracht werden kann.

Gowers⁴⁴⁾ lehrte, daß der geistige Defekt der Sklerotiker die Form einer Art chronischer Verrücktheit annehmen könne.

Müller⁷⁵⁾ berichtet über das gelegentliche Vorkommen paranoiden Ideen und Halluzinationen.

Meynert⁷¹⁾ erwähnt einen Kranken, der Hiebe um sein Bett herum austeilte, weil er meinte, der Schwindel, den er empfand, komme vom Anstoßen an das Bett her.

Unter den Fällen Duges²⁸⁾ wurde über eine Frau berichtet, die das Gefühl hatte, als ob sie etwas im Kopfe habe. Ein anderer Kranker äußerte Verfolgungsideen und litt an ängstlichen Verstimmungen. Zuerst wurde bei ihm Hysterie diagnostiziert, weil er bei den Untersuchungen ein läppisches Wesen zeigte und besser gehen konnte, wenn er sich unbeobachtet glaubte.

Morawczik⁷³⁾ beobachtete bei einem Sklerotiker neben Schlaflosigkeit heftige Erregungszustände, die auf der Grundlage ängstlicher Sinnestäuschungen und Verfolgungsideen erwachsen waren.

Bei einem Kranken Lachmunds⁶¹⁾ bestanden neben allgemeiner geistiger Schwäche vereinzelte Halluzinationen und wahnhafte Vorstellungen, die sich zu einem System ausgebaut hatten.

Lachmund führte die Wahnideen auf die subjektiven Gefühlsstörungen zurück.

Die Kranke Probsts⁸⁸⁾ verriet neben unbestimmten Beeinträchtigungs- und Verfolgungsideen ein außerordentlich läppisches Wesen, eine moralische Verkommenheit und eine sehr starke sexuelle Erregbarkeit. Sie war zudringlich, lügenhaft, boshaft, einem lebhaftem Stimmungswechsel unterworfen und verfiel oft in heftige Erregungszustände, in denen sie mit Selbstmord drohte.

Ausnahmslos kam es bei diesen Krankheitsbildern, die meist einen ziemlich unbestimmten Charakter trugen, nicht zu einer ausgeprägten Systematisierung der Wahnideen, so daß von dem Krankheitsbilde der chronischen Paranoia sonst nie die Rede sein kann, obgleich diese Diagnose vor allem in den älteren Fällen öfters gestellt wurde. So gut wie nie fehlen meist in ziemlich frühen Stadien der Krankheit auftretende psychische Schwächeerscheinungen, die sogar in der Regel im Vordergrund des Krankheitsbildes stehen. Da auch sonst die eigenartigen Er-

scheinungen der *Dementia praecox* fast nie fehlen, muß man Redlich⁹⁸⁾, der auch sonst auf Zustände hinwies, die sich durch ein kindisch läppisches Wesen, hypersexuelle Züge, ein Herabsinken in moralischer Beziehung und eine gesteigerte Reizbarkeit auszeichneten, durchaus Recht geben, wenn er im Anschluß an die Beschreibung eines Falles, in dem sich neben kataleptischen Zuständen und einer Neigung zur Konfabulation Verfolgungsideen beobachtet wurden, hervorhob, daß diese psychischen Störungen an das Krankheitsbild der *Dementia praecox* erinnerten.

Das gilt auch von dem Kranken Lannois⁶³⁾, der sonderbare sexuelle Wahnvorstellungen hatte, selbstgebildete Worte äußerte und Verfolgungsideen gegen seine Eltern aussprach. Schließlich machte er ein Testament, in denen er über große Geldsummen verfügte und Paläste verschenkte.

Bei dem Kranken Lhermittes⁴⁹⁾ machte sich neben den Verfolgungsideen ein ausgesprochener Puerilismus bemerkbar. Dabei war der Kranke stark euphorisch, verfügte über ein mangelhaftes Zeitgedächtnis, die Aufmerksamkeit war herabgesetzt, es bestand eine gesteigerte Erregbarkeit und eine Neigung zum Zwangslachen und Zwangsweinen.

Block⁹⁾ berichtet über einen Kranken, der an paranoiden Zuständen litt. Er glaubte, er werde von den Ärzten der Irrenanstalt beobachtet, empfand diese Beobachtung aber gar nicht als etwas Lästiges. Block hob hervor, daß für die Paranoia das feste System fehle, von einer logischen Aneinanderreihung von Schlüssen sei keine Rede gewesen. Auch fehle die Betonung der Unlust, die beim Paranoiker immer vorhanden sei.

Auch Oppenheim⁸²⁾ beschrieb einen frühzeitigen Eintritt von Geistesschwäche, die allmählich einen hohen Grad erreiche und sich mit Beeinträchtigungsideen verbinde, und weist an anderer Stelle⁸³⁾ ausdrücklich darauf hin, daß mehrfach Störungen beobachtet worden seien, die dem Bilde der *Dementia praecox* entsprächen.

Auch Knoblauch⁵⁸⁾ berichtet über einen Fall von multipler Sklerose, der wegen der eigenartigen Verquickung somatischer und psychischer Symptome zu verschiedenen fehlerhaften Diagnosen: Paralyse, Verfolgungswahn, Manie, Melancholie und Korsakoffscher Psychose geführt hatte. Im wesentlichen war dieser Fall durch Demenz, Euphorie und Verlust der Erinnerung für die ersten 7 Jahre der Krankheit gekennzeichnet. Knoblauch⁵⁸⁾ nahm an, daß es sich um eine selbständige funktionelle Psychose handele, die neben der multiplen Sklerose einghergelaufen und wahrscheinlich eine *Dementia praecox* gewesen sei.

Marburg⁶⁸⁾ sah schwere stuporöse Zustände sich bei Balkenläsionen entwickeln, aus denen sich ein Symptomenkomplex herausbildete, der eine gewisse Ähnlichkeit mit der *Dementia praecox* habe.

Das Sprunghafte, Wechselnde und Unregelmäßige, das gelegentlich der multiplen Sklerose eigen ist, spiegelt sich auch in diesen psychischen Begleiterscheinungen wieder.

8. Helena Ba., Hausangestellte, 21 Jahre alt.

Ward I.VI. 1920 aus dem Städtischen Krankenhause Hi. der Heil- und Pflegeanstalt in Hi. zugeführt, weil sie besonders nachts eine starke motorische Unruhe gezeigt hatte. Es war dort eine Hysterie angenommen worden. Bis zur Aufnahme im Krankenhause war sie in Stellung gewesen.

Bei der Aufnahme in der Anstalt war sie zunächst ruhig und geordnet.

Wie lange sie im Krankenhause gelegen habe, wisse sie nicht. Sie sei dorthin gekommen, weil sie eine solche Unruhe gehabt habe.

Auch jetzt war sie ziemlich unruhig, wollte beim Baden ihr Zeug nicht abgeben, stand häufig aus dem Bette auf und wollte aus dem Zimmer heraus. Sie sei hier wohl in einem Krankenhause, nur könne sie nicht sagen, was die Gitter vor den Fenstern bedeuteten.

Ihre Personalien gab sie prompt an. Ihren Vater habe sie nicht gekannt, der sei früh an einer unbekannten Krankheit gestorben. Die Mutter sei an Herzkrämpfe eingegangen. Sie besuchte die Volksschule, lernte sehr gut und kam bis zur 1. Klasse. Dann war sie in verschiedenen Stellungen tätig und hatte immer sehr gute Zeugnisse.

Will körperlich immer gesund gewesen sein. Potus, Lues, Trauma negiert. Kein Partus. Menses waren stets in Ordnung. Keine Infektionskrankheit.

Körperlich habe ihr auch zuletzt gar nichts gefehlt, sie sei nur wegen ihrer Aufgeregtheit ins Krankenhaus gekommen. Auch jetzt sei sie ganz gesund.

Zuletzt wurde sie sehr weinerlich und verlangte, sofort zu ihrer lieben Großmutter zu kommen.

Kräftig gebautes, ziemlich unterernährtes Mädchen. Schlafe Hautdecken. Gesicht gleichmäßig innerviert. Lidspalten und Pupillen gleich. Lichtreaktion träge und wenig ausgiebig. Zunge kommt gerade, zittert lebhaft. Brust- und Bauchorgane ohne Befund. Bewegungen frei, keine Ataxie. Fingerzittern. Mechanische Muskelerregbarkeit gesteigert. Sehnenreflexe lebhaft. Bauchdeckenreflexe schwach. Gefühl am ganzen Körper herabgesetzt. Spitz und stumpf werden deutlich unterschieden. Kein Babinski. Bei Augenfußschluß leichtes Schwanken und deutliches Lidflattern. Gang ohne Besonderheiten. Sprache leicht verwaschen.

3. VII. 1920. Der Engel habe ihr gesagt, ihre liebe Großmutter warte auf sie.

6. VII. 1920. Weint oft, ist sehr ängstlich, spricht wenig, will nach Hause. Hört dauernd Engelstimmen, die ihr die verschiedensten Nachrichten vom lieben Gott übermitteln.

5. VIII. 1920. Im großen und ganzen ruhiger, nur nachts zeitweise ängstlich und unruhig.

14. VIII. 1920. Fängt an, sich zu beschäftigen, Ziemlich einsichtslos, drängt fort, arbeitet aber etwas mit und läßt sich sehr leicht hinhalten.

18. VIII. 1920. Näßt nachts häufig ein.

8. IX. 1920. Hatte nachts einen Anfall, in dem sie ohne Besinnung war, um sich schlug und Schaum vor dem Munde hatte. Kein Zungenbiß. Enures. Hat am anderen Morgen keine Erinnerung an den Anfall.

15. XII. 1920. Ist tagsüber ruhig, arbeitet fleißig. Nachts oft sehr unruhig, näßt oft ein.

21. I. 1921. Beschäftigt sich fleißig im Haushalt und ist dabei recht geschickt und leistungsfähig.

Meist ganz gehobener Stimmung. Drängt in einsichtsloser Weise heraus, läßt sich aber leicht beeinflussen und hinhalten. Hat sonst geringe Interessen, ist recht gleichgültig und urteilsschwach. Lacht oft ohne erkennbaren Grund.

Nachts meist noch sehr unruhig, näßt sehr oft ein.

2. III. 1921. Hat sich jetzt auch nachts wesentlich beruhigt.

8. IV. 1921. Klagt über Doppeltsehen. Lidschluß rechts nicht so deutlich wie links. Lähmung des rechten Rectus externus und linken Rectus internus. Deutlicher Nystagmus. Pupillenreaktion träge. Pupillen nicht abgeblaßt.

Liquoruntersuchung: Wassermann negativ. Zahl der Zellen $68 : 3 = 22$. Nonne negativ. Pandy positiv.

7. V. 1921. Die Blicklähmung ist fast ganz verschwunden. Sprache verwaschen, bulbär, Sehnervenreflexe stark gesteigert. Beiderseits Fußklonus. Babinski rechts angedeutet. Bauchdeckenreflexe erloschen. Temporale Abblassung.

20. V. 1921. Ruhig und geordnet. Möchte gern in eine Stellung entlassen werden. Schwachsinnig euphorisch. Pflanzte sich aus Baumzweigen und Blumen einen Garten.

Arbeitet nicht mehr. In ihrem ganzen Verhalten oft ausgesprochen widerstrebend. Läuft nachts wieder viel herum, legt sich in fremde Betten. Steht in gespreizten Stellungen herum.

23. V. 1921. Sehr zerfahren. Wirft die Kartoffeln in der Küche herum.

3. VI. 1921. Wassermann wieder negativ.

7. VI. 1921. Ist jetzt bei Tage laut und widerstrebend. Hat sehr viele Wünsche. Drängt nach Hause. In ihrem Wesen kindisch-läppisch. Große Unruhe. Ist zum Arbeiten nicht mehr zu gebrauchen.

Sehr laut und widerstrebend. Zerreißt alles, was ihr in die Finger kommt. Echolalie. Gießt das Nachtgeschirr ins Zimmer aus. Schlägt mit den Pantoffeln gegen die Fensterscheiben.

20. VI. 1921. Zahlreiche Exkorationen. Zahlreiche multiple subkutane Abscesse.

26. VI. 1921. Allgemeine Sepsis.

29. VI. 1921. Exitus letalis.

Am Rückenmark zeigte sich abgesehen von einer erheblichen Pachymeningitis chronica im unteren Halsmark eine außergewöhnliche Breite und Ausdehnung, wie sie normaler Weise der Lendenanschwellung entspricht. In der Gegend des oberen Brustmarkes im Bereiche der Vorderstränge fanden sich tiefe narbenartige Einziehungen, im mittleren Brustmark eine breite dellenartige Einziehung im Verlaufe von etwa 2 cm in der Gegend zwischen den hinteren Wurzeln.

Weiter fanden sich zunächst überall im Verlaufe der Medulla erhebliche Verdickungen der Pia, daneben auch ein mäßiges frisches entzündliches Infiltrat, teils diffus in den Piafasern teils in den Adventitiascheiden der Gefäße, hier zuweilen in ganz erheblichem Grade, so daß ausgesprochene Zellkränze die Lumina gelegentlich umgeben. Die Infiltratzellen waren dürftig. Lymphocyten, Plasmazellen nicht sicher nachzuweisen. Auch an den Gefäßen der Medulla selbst, in der grauen Substanz sowohl wie in der weißen, hier besonders an den in die Pia eindringenden Gefäßen, waren ähnliche, meist aber schwächere entzündliche Infiltrate nachzuweisen. Anzeichen eines frischen Erweichungsprozesses waren nirgends zu finden, ebensowenig Veränderungen, die als akute Myelitis anzusprechen wären. Die Gefäße zeichneten sich überall durch schwere arteriosklerotische Veränderungen aus, (Wandverdickung, Lumenverengung, Aufsplitterung der Wand). Vielfach war teilweise erhebliche hyaline Entartung nachzuweisen. In der grauen Substanz waren gröbere Veränderungen nicht festzustellen. An einzelnen Stellen, entsprechend dem Abschnitt, der äußerlich die Deformität in den vorderen Abschnitten erkennen ließ, war das eine Vorderhorn breiter und kürzer, es schien auch reicher an Gliafasern zu sein. Die Veränderungen waren aber, wenn es sich nicht überhaupt um eine Täuschung handelte, so minimal, daß daraus keine Schlüsse zu ziehen waren. Im übrigen lagen die Hauptveränderungen in den rechten Strängen. Von ihnen waren die Vorderstränge durchweg frei, nur war hin und wieder an ihrem

zentralen Teil des Parenchym gelichtet, das Gliagerüst entsprechend gewuchert und verdickt. Dagegen fanden sich in den übrigen Systemen, Vorderseitensträngen, Seitensträngen, Hintersträngen sklerotische Veränderungen, die an Ausdehnung und Intensität ganz außerordentlich wechselten, so daß kaum ein Block dem anderen ähnelte, sogar in den verschiedenen Höhen desselben Blockes traten deutliche Differenzen auf. Bald waren die Hinterstränge und ein Seitenstrang, dann wieder die Seitenstränge mehr isoliert erkrankt, dazwischen wieder ein Schnitt mit intakten Verhältnissen, kurz ein dauernder Wechsel in buntester Form ohne jedes System. Dabei wechselte die Intensität der Veränderungen. Bald waren es ausgesprochene sklerotische Herde, in denen aber vereinzelte Nervenfasern erhalten waren, bald handelte es sich nur um einen mehr oder weniger erheblichen diffusen Ausfall mit entsprechender Wucherung der Glia, meist waren dann die Arten kombiniert, zentral mehr Sklerose, peripher mehr diffuse Lichtung, vielfach war letztere auch isoliert nachweisbar. Das Gehirn ließ makroskopisch nichts von sklerotischen Herden erkennen. Mikroskopisch waren ganz vereinzelte Herde im Corpus callosum festzustellen.

Die Krankheit, die ziemlich schnell verläuft, zeigt im allgemeinen ein zerrissenes Bild, das sich noch am zwanglosesten im Rahmen einer Dementia praecox unterbringen läßt. Die psychischen Krankheitserscheinungen sind zu einer Zeit schon sehr ausgeprägt, in der die körperlichen Symptome noch nicht die Diagnose der multiplen Sklerose gestalten. Die Entwicklung der Krankheit geht in Absätzen vor sich. Die stärkere Ausprägung der körperlichen Krankheitserscheinungen ist durch das Auftreten von Sinnestäuschungen und epileptiformen Anfällen gekennzeichnet. Die euphorische Färbung der Stimmungslage stellt sich erst zu einer Zeit ein, in der sich die Lähmungserscheinungen schon sehr stark ausgeprägt hatten. Bemerkenswert ist die Veränderung in der Form des Rückenmarks. Die Verdickungen und Einziehungen am Hals- und Brustmark sind kaum anders als angeborene Abweichungen vom normalen Bau des Rückenmarks aufzufassen und können so zwanglos als Entartungszeichen gedeutet werden. Im Verein mit der so außerordentlich früh aufgetretenen Arteriosklerose, für deren Auftreten eine Lues nicht verantwortlich gemacht werden durfte, konnte sie den Gedanken nahelegen, daß in diesem Falle eine angeborene Minderwertigkeit des Zentralnervensystems vorliege, die der Entstehung der multiplen Sklerose Vorschub leistete. Die frischen entzündlichen Vorgänge dürften wohl in der zuletzt aufgetretenen Sepsis ihre Ursache haben.

9. Karl Qui., Arbeiter, geboren am 10. XII. 1876.

Über seine Vorgeschichte ist nur bekannt, daß erbliche Belastung nicht vorliegt. Qui, war früher Landwirt und wurde erst später Arbeiter.

Als er am 20. XI. 1920 zur Verbüßung einer sechsmonatlichen Nachhaft im Werkhause in Mor. eingeliefert wurde, gab er an, er sei auf beiden Ohren taub, leide an Schwindelanfällen und sei infolge dessen arbeitsunfähig. Die Untersuchung mit dem Ohrenspiegel ergab einen negativen Befund.

Außer der Taubheit auf beiden Ohren wurden starke Schwankungen des Körpers beim Gehen und ein „rauschartiger taumelnder Gang“ beobachtet, besonders

bei ausgeschlossener Gesichtswahrnehmung, so daß Pat. dann in Gefahr geriet, zu stürzen, sowie eine auf „Ataxia labialis“ (fibrilloide Zuckungen im Orbicularis oris) beruhende Sprachstörung (Silbenstolpern).

Die psychischen Fähigkeiten erschienen im Ganzen reduziert, besonders fiel eine Schwäche des Gedächtnisses für Begebenheiten der nächsten Vergangenheit auf. So konnte Pat. den Zeitpunkt seiner Aufnahme in die hiesige Anstalt nicht richtig angeben.

Örtlich und zeitlich erschien er orientiert. Sinnestäuschungen oder Wahnvorstellungen wurden nicht beobachtet. Er verhielt sich ganz geordnet.

Der Anstaltsarzt sah die Taubheit als Zeichen einer Dementia paralytica an.

Auch in der ersten Zeit seines Aufenthaltes in der Heil- und Pflegeanstalt in Hi., in die er am 18. XII. 1916 aufgenommen wurde, hielt man zunächst an dieser Diagnose fest.

Die Krankengeschichte ist bei den Verhandlungen mit den Militärbehörden verloren gegangen.

Festzustellen ist nur noch, daß am 19. I. 1916 die Sehnenreflexe rechts gesteigert waren. Die Schmerzempfindung war allgemein stark herabgesetzt, rechts mehr wie links. Die Sprache war verwaschen. Der Gang war breitbeinig ataktisch. Starke nervöse Schwerhörigkeit. Die Pupillen waren gleich-, mittelweit, reagierten prompt auf Lichteinfall. Linksseitige Fazialisparese.

17. VII. 1916. Linke Pupille verzogen, lichtstarr. Grobschlägiger Nystagmus. Zunge weicht nach links ab, zeigt fibrilläre Zuckungen. Linke Nasolabialfalte ist verstrichen, der linke Mundwinkel hängt. Sehnenreflexe lebhaft gesteigert. Rechts Fußklonus. Kein Babinski. Linker Bauchdeckenreflex ist abgeschwächt. Bei Augenfußschluß starkes Schwanken.

Leichte Demenz. Verlangsamung der Auffassung. Gedächtnis stark herabgesetzt.

20. I. 1917. Beiderseits ausgesprochene temporale Abblassung der Papillen.

Aus den gutachtlichen Äußerungen jener Zeit geht hervor, daß ein ziemlich rasch fortschreitender Verblödungsprozeß festgestellt wurde, so daß Qui. sehr bald als nicht vernehmungsfähig bezeichnet wurde. Er hörte sehr schwer, sprach ganz undeutlich, ging schlecht und konnte sich nicht mehr beschäftigen.

Die Diagnose auf progressive Paralyse wurde fallen gelassen, nachdem 1916 die Wassermannsche Reaktion im Blut und Liquor negativ gewesen war.

Eine Verständigung mit ihm war nur auf schriftlichem Wege möglich. Er selbst schrieb in regelmäßigen Absätzen kurze Briefe an den Arzt, in denen er seine Klagen vorbrachte. Er klagte vor allem, daß er so nervös sei. Wenn er gehe, sei ihm so, als sei er besoffen.

Er höre so viel vor den Ohren singen, auch werde er von Kopfgeräusch und Augenschmerzen geplagt. In den Ohren singe es bald hoch, bald tief und klinge dann in der Tiefe wieder. Es werde infolgedessen ganz sicher dazu kommen, daß ihm dadurch noch ein sehr schweres Kopfleiden zugefügt werden werde. Die Augen würden dadurch auch immer schlechter und man werde ihn noch blind machen.

Durch die Ohren komme keine Luft mehr in den Kopf und dadurch werde das Ohrensingen immer schlimmer gemacht.

Später klagt er, das Ohrensingen werde jetzt immer tiefer in den Kopf gezogen. Drinnen gehe es immer auf und ab, wie, wenn er auf einer Schaukelbrücke stehe. Dadurch werde seine Nervosität immer schlimmer gemacht.

Es werde ihm dauernd gesagt, es müssen noch viel schlimmer mit ihm werden und er müsse gänzlich erblinden, ehe etwas an ihm gemacht werde.

Jetzt sei es mit seinen Augen schon so gemacht worden, daß er doppelt sehen

müsse. Der ganze Oberkörper leide von dem Singen in den Ohren. Deshalb müsse er aus der Ohrenkrankheit herausgeführt werden, denn das sei das einzige, was ihm fehle. Wenn er geheilt worden sei, werde er es selbst dem deutschen Kaiser zur Meldung bringen.

Nachts singe es jetzt manchmal geistlich im Kopfe und das habe doch sicher etwas zu bedeuten. Die geistlichen Lieder seien oft so laut, daß er gar nicht schlafen könne. Das geschehe absichtlich, um ihn zu stören und aus demselben Grunde solle man auch dafür, daß Augen und Ohren bei ihm nicht behandelt werden dürften.

Wiederholt klagt er dann darüber, daß man ihm so laut geistliche Lieder in die Ohren singe, daß ihm die Augen schmerzten und daß er alles doppelt sehen müsse. Zuletzt beschwerte er sich, daß ein Musikant mit einem Brummbaß in seinem Kopfe sitze und ihn durch sein Spielen ständig belästige. Das Brummen gehe dann durch den ganzen Körper herunter bis ins Kreuz, bis er vor lauter Angst anfangen müsse zu schwitzen. Auf die Weise sei seine ganze Ohren- und Augenkrankheit verursacht worden.

21. XI. 1918. Wassermann in Blut und Liquor negativ.

Kniesehnenreflexe stark gesteigert, rechts mehr wie links. Bauchdeckenreflexe beiderseits erloschen. Lichtreaktion beiderseits sehr schwach. Schielt mit dem linken Auge nach innen. Starker Nystagmus in den Endstellungen. Rechter Mundfacialis schwächer. Starke Schwerhörigkeit. Rechtes Bein stark verkürzt. Trochanter über der Roser-Nelatonschen Linie. Atrophie der Oberschenkelmuskulatur. Ataxie in beiden Beinen. Grobe Kraft im rechten Bein geringer.

Sprache stark bulbär gestört.

9. 5. 1919. Rechts Achillessehnenreflex. > Links Starke Ataxie der unteren Extremitäten. Bauchdeckenreflex fehlt beiderseits. Die Schmerzempfindung ist am ganzen Körper herabgesetzt, am rechten Oberschenkel ganz aufgehoben.

Pupillenreaktion bei Lichteinfall nur gerade erkennbar. Temporale Abblassung beider Papillen. Sprache bulbär verändert.

Ist örtlich und zeitlich orientiert, erkennt auch seine Umgebung richtig. Erschwerte Auffassung. Merkfähigkeit stark herabgesetzt.

Stimmung dauernd gehoben. Lacht sehr viel, versucht oft, kleine Witze zu machen.

2. VIII. 1919. Liegt ruhig und teilnahmslos im Bett. Hält sich sauber. Klagt oft über Schmerzen in der rechten Hüfte.

4. 1. 20. Bricht den rechten Oberschenkel, als er aus dem Bette aufsteht. Hat nicht die geringste Schmerzempfindung.

Nach chirurgischer Aussage soll am Oberschenkel kaum noch eine Corticalis bestehen.

6. III. 1920. Der Oberschenkel ist unter starker Verkürzung geheilt, ohne daß Pat. die geringsten Schmerzen gehabt hätte.

Die Stimmung ist stets ausgezeichnet. Der Gesichtsausdruck ist vergnügt. Bei jeder Gelegenheit beginnt er zu lachen. Mit vergnügter Höflichkeit begrüßt er den Arzt bei der Visite.

Das klinische Bild der multiplen Sklerose ist in diesem Falle fraglos ziemlich atypisch. Immerhin dürfte bei der Entwicklung der Krankheit die Diagnose mit ziemlicher Sicherheit gehalten werden können. Ob die Taubheit mit in das Symptomenbild der Krankheit hineingezogen werden darf, muß dahingestellt bleiben. Auch das Verschwinden der Pupillenreaktion ist auffällig. Im übrigen genügen aber wohl die übrigen Symptome, um zunächst an dieser Diagnose festzuhalten.

Im Vordergrunde der psychischen Krankheit steht die geistige Schwäche, die zuerst in Verbindung mit der Euphorie und den körperlichen Lähmungserscheinungen, unter denen die Pupillenstarre besonders bemerkenswert ist, die Diagnose der progressiven Paralyse aufkommen läßt. Im eigentümlichen Gegensatze zu der sonst so gehobenen Stimmung stehen die Beeinträchtigungsideen, die schließlich den Charakter unbestimmter Verfolgungsideen annehmen. Sie knüpfen an die körperlichen Symptome an, scheinen sich zum Teil auf der Grundlage von Organempfindungen zu entwickeln und deuten die subjektiven Reizerscheinungen der Erkrankung des Seh- und Hörapparates um, wie auch die Halluzinationen an diese Symptome anknüpfen. Es ist sogar ein allerdings recht kümmerlicher Ansatz zum Systematisieren vorhanden.

10. Heinrich Ah., Dreher, 38 Jahre alt.

Keine erbliche Belastung. War stets gesund. Lernte auf der Schule mäßig gut. Normaler Militärdienst. Seiner Ehe entstammt ein gesundes Kind. Die Frau hat zweimal abortiert.

Potus, Lues, Trauma, infektiöse Krankheiten werden in Abrede gestellt.

Wurde verschiedene Male vom Militär eingezogen, aber immer wieder entlassen „wegen Verwirrung“.

Er äußerte, er könne das Wetter beeinflussen und Regen und Sonnenschein machen. Diese Kunst wolle er gegen eine Provision der Regierung zur Verfügung stellen. Auch wolle er das Königsmoor urbar machen und Wind- und Wassermühlen in großer Zahl aufstellen. Dabei wurde er leicht erregt, warf seine Frau mit Tellern und Tassen, belästigte andauernd alle möglichen Fabriken mit seinen Anpreisungen und schrieb zahllose Briefe.

5. X. 1919. Aufnahme in der Beobachtungsstation in L.

Bei der Aufnahme war er leicht erregt und redselig. Mit großem Wortschwall erhob er Einspruch gegen seine Internierung, da er nicht verrückt, sondern ein sehr geistvoller Mensch sei. Die Stimmung blieb trotzdem bei ihm deutlich gehoben. Er werde schon alle die Leute anzeigen, die ihn nicht in Ruhe ließen.

Beim Sprechen gestikulierte er heftig und hatte ein äußerst lebhaftes Minenspiel.

Ohne weiteres kam er mit seinen Ideen heraus. Er könne das Wetter genau vorhersagen, alle Wetterprophezeiungen müßten abgeschafft werden, denn seine Wetterkarten hingen bei der Post und die neue Regierung sei schon davon benachrichtigt worden.

An die Maschinenbauanstalt L. richtete er ein konfuse Schreiben, in dem er bat, man möge an die preußische Regierung telegraphieren: „Das ist Kunst und Natur. Was geheim ist, muß geheim bleiben. Ich bitte mir folgende Provision auszurichten von 10,000 M.“

Wie in allen Briefen unterschrieb er: „Ah., Astrologe und Wetterbeeinflusser“. Seine Geheimnisse über das Wetter wollte er nicht mitteilen, da er sie doch nicht jedem anvertrauen könne.

Bei den Unterredungen flüsterte er meist geheimnisvoll, so daß er oft vollkommen unverständlich blieb oder sprach ganz zusammenhangslos, ließ Worte aus und machte Wortneubildungen.

Allmählich wurde er immer erregter, drängte fort und behauptete, die Anstalt sei dazu da, daß die Frauen ihre kriegsbeschädigten Männer loswerden könnten.

Der deutsche Heldengeist sei die Hauptsache: er sei Nationalheld, müsse dem Volke noch große Dienste leisten. Er stellte sich Hindenburg gleich. Zwischen- durch gab er zusammenhangslose Sätze von sich: „Deutschland, Deutschland über alles, Freiheit, die ich meine.“ Schließlich redete er sich in eine solche Erregung hinein, daß er kein Wort mehr herausbringen konnte.

Seh- und Hörvermögen sind gut. Leichter Strabismus divergens rechts. Die Pupillen sind gleich und reagieren prompt auf Lichteinfall und Konvergenz. Das Gesicht ist gleichmäßig innerviert. Die Zunge kommt gerade, zittert leicht. Die Patellarreflexe sind gleich, lebhaft. Fußsohlen- und Bauchdeckenreflexe sind beiderseits gleich, deutlich. Keine Gefühls- oder Bewegungs- störung. Fußsohlen- und Bauchdeckenreflexe sind in normaler Stärke auslösbar. Kein Babinski, kein Romberg. Die Sprache weist keine Abweichungen auf. Wassermann im Blut negativ.

Die Diagnose wurde auf Dementia paranoides gestellt.

Am 5. XII. 1919 wurde er der Heil- und Pflegeanstalt in H. überwiesen.

Örtlich und zeitlich war er orientiert. Krank wollte er nicht sein, wenn er etwas sage, werde es gleich verdreht.

Er habe eben den Einfluß auf die Witterung und vertrete die deutschen Interessen im Inland und Ausland. Alle seine Verfügungen gingen an den Generalstab. Die Macht sei ihm gegeben und so habe er den Waffenstillstandsvertrag selbst gemacht. Er werde bestrebt sein, es von jetzt ab nur nachts regnen zu lassen und zwar nur über die Bürgerlichen, denn von den Unabhängigen halte er sehr wenig.

Meist redete er in ziemlich zerfahrener Weise vor sich hin, indem er vom 100. in das 1000. kam, wobei er sehr lebhaft gestikulierte. Oft gebrauchte er neu gebildete Worte.

Gegen Hitzschlag sei er sicher. Das sei eben die Kunst, die ihm verliehen sei und er werde sie dem Magistrat H. überweisen, so daß dieser davon noch Steuern erheben könne. Dann so wie er denke, so komme es immer und das sei sein großes Geheimnis. Auf die Aufforderung, sofort die Sonne scheinen zu lassen, versetzte er, dazu brauche er mindestens 24 Stunden.

In Versailles habe er sich durch den Grafen Brockdorf vertreten lassen und nur die verfluchten Sozialdemokraten seien schuld daran, daß der Waffenstillstand so schlecht ausgefallen sei. Er habe auch die Nationalversammlung berufen und ihm sei der Reichskanzlerposten angeboten worden. Hindenburg habe sich auch immer an seine Anordnungen gehalten und gerade mit Rücksicht darauf habe Helfferich vor dem Untersuchungsausschuß gesagt: „Meine Herren, was geheim ist, muß geheim bleiben.“

Er wolle Deutschland wieder aufbauen. Zeit dazu habe er, da er ein Alter von 200 Jahren zu erreichen gedenke. Es müßten deutsche Fabrikationsgeheimnis gemacht werden und große Ernten durch das gute Wetter, das er durch seine musterhafte Wetterfabrikation besorgen werde.

1912 habe er zum ersten Male gemerkt, daß er diese Macht habe. Er habe aus dem Kammerfenster seiner Wohnung gesehen, daß ein Unwetter gekommen sei. Da habe er ein Kreuz geschlagen und gesagt: „Gott mit uns.“ Darauf sei das Unwetter als warmer Regen heruntergekommen. Er habe dann auch noch die Reichswehr gegründet und die sei der Untergang der freien Gewerkschaften.

Seine Stimmung war außerordentlich gehoben, zuversichtlich und geradezu begeistert. Kein Mensch brauche trübe in die Zukunft zu blicken, er wolle das Banner der Wissenschaft hochhalten.

Aus dem körperlichen Befunde ist nur hervorzuheben, daß die Bauchdeckenreflexe links nicht auszulösen sind. Die Sprache ist manchmal undeutlich und

schmierend. Die Sehnenreflexe sind sehr lebhaft. Doppelseitiger Fußklonus. Der Gang ist etwas unsicher, breitbeinig, schlurfend. Wassermann in Blut und Liquor negativ. Zahlen der Zellen $16 : 3 = 5$. Nonne opaleszierend. Pandy = leichte Trübung.

18. XII. 1919. Spricht immer von seiner Wettermacherei und steht mit der Reichskanzlei und anderen vornehmen Behörden in engster Verbindung. Sprachlich zerfahren.

Im allgemeinen war er ziemlich stumpf, die Stimmung dabei deutlich gehoben. Er lebte sich glatt ein, und fand sich leicht mit allem ab.

15. I. 1920. Kommt dauernd mit seinen Größenideen heraus, mit seiner Wettermacherei und seinen hohen politischen Verbindungen, seinen Beziehungen zu Künstlern und Gelehrten, seinem Reichtum, seinem Zusammenhang mit Hindenburg, Clemenceau, Bebel und Scheidemann. Eine innere Verbindung dazwischen bestand nicht, er sprang fröhlich von einem zum andern über. Manchmal blieb er ganz unverständlich, weil die Sprache undeutlich und verwaschen war. Eine typische Sprachstörung ließ sich nicht erkennen.

Für Sinnestäuschungen bestanden keine Anhaltspunkte.

28. I. 1918. Als ihm zugemutet wird, zu arbeiten, wird er außerordentlich erregt, so daß er längere Zeit Bettruhe halten muß. Er brauche nicht zu arbeiten, da er mit der Wettermacherei mehr als genügend beschäftigt sei.

6. V. 1920. Lebt gleichgültig und zufrieden in den Tag hinein, ohne sich zu beschäftigen, ohne sonst irgendeine Teilnahme zu zeigen, ganz mit seinen krankhaften Ideen beschäftigt.

12. X. 1920. Zerfahren, stumpf, arbeitsscheu.

13. XII. 1920. Schreibt ab und zu an seine Frau Briefe, in die er seine Wahnideen ausströmt. Die Schrift ist dabei sicher und läßt keine Veränderung gegen früher erkennen.

Er wolle, da er jetzt geheilt sei, nicht auf Pastor studieren, sondern auf Post- und Maschinenfach. Der Oberarzt habe die blödsinnige Ansicht, daß Arbeit das Leben süß mache. Das gelte aber doch nicht für einen so berühmten Wettermacher wie ihn. Er werde Deutschland retten und das sei für ihn nur eine Kleinigkeit. Martin Luther sei gegen ihn ein Garnichts und Bismarck könne erst recht nicht an seinen Wimpern klimpern, der sei schon mehr ein Nasenpopel gewesen. Denn er werde auch den deutschen Handel reformieren. Er sei eben deutscher Volksoberbeamter und werde unzählige Lebensmittelschiffe von Amerika herbeitelegraphieren. Nächstens werde er in Berlin eine große Versammlung berufen und die „allgemeine soziale Wahrheit“ bekannt machen. An dem Wetter, das er jetzt zu verfertigen gedenke, werde er noch einige Vorzüge anbringen, die bis dahin noch keiner gekannt habe.

29. XII. 1920. Nach der Heil- und Pflegeanstalt G. überführt.

Sehr unruhig und zerfahren. Verlangt seine Entlassung, da er den Reichskanzlerposten antreten müsse.

Pupillen gleich, rund, reagieren prompt auf Lichteinfall und Nahesehen. Beim Blick nach rechts deutlicher Nystagmus horizontalis. Conjunktivalreflexe beiderseits, nicht auslösbar. Cornealreflex rechts deutlich abgeschwächt. Beim Blick nach links bleibt das linke Auge deutlich zurück. Beiderseits ausgeprägte temporale Abblassung. Der untere und mittlere Bauchdeckenreflex sind nicht auslösbar. Der obere läßt sich auslösen, ist aber sehr schnell erschöpfbar. Die Patellarreflexe sind klonusartig gesteigert. Rechts Babinski ebenso Rossolimo und Mendel. Bechterew. Deutliche Ataxie an beiden Beinen, vor allem rechts. Sprache eigenartig verwaschen und schmierend.

Das Krankheitsbild, das Ah. darbot, zeigte längere Zeit nur Andeutungen von körperlichen Ausfallserscheinungen, die so wenig ausgeprägt waren, daß eine organische Krankheit nicht angenommen werden konnte und durfte.

In dieser Zeit erschien die Diagnose einer Dementia paranoides als das Gegebene.

Die sehr ausgeprägten psychischen Krankerscheinungen, die in dem Auftreten zahlreicher Sinnestäuschungen und Wahnideen gipfelten, die sogar eine deutliche Systematisierung erkennen lassen, bestehen mehrere Jahre, bis der körperliche Befund die Annahme der multiplen Sklerose gestattet.

Zu bemerken ist dabei, daß auch die Beeinträchtigungsideen mit einer ganz ausgesprochenen Euphorie vorgetragen wurden.

In diesem Stadium konnten die körperlichen Lähmungserscheinungen auch die Annahme einer progressiven Paralyse um so mehr gestatten, als die Sprachstörung durchaus nicht eindeutig war und die sehr ausgeprägte Euphorie in Verbindung mit den Größenideen sich zwanglos in dies Krankheitsbild einfügte.

Diese Verbindung der psychischen mit den körperlichen Krankheits-symptomen hat ja zu allen Zeiten zu Verwechslungen zwischen den beiden Krankheitsbildern Anlaß gegeben. Das ist ohne weiteres in der Natur der organischen Veränderungen begründet, bei der man von vornherein die Möglichkeit zugeben muß, daß dadurch eine ähnliche Verbindung von körperlichen und psychischen Krankheitserscheinungen hervorgerufen werden kann.

Hierher gehören unter anderen die Fälle von Greif und Benoist⁴⁵⁾, Hunt⁵³⁾, Stephan²³⁾, Raymond und Touchard⁹⁷⁾ berichten über einen derartigen Fall, der mit epileptiformen Anfällen und einer starken Gedächtnisschwäche einsetzte und sehr bald zu einer schweren Gedächtnisschwäche führte.

Schon Leyden⁶⁷⁾ lehrte, eine häufige Folge der multiplen Sklerose sei eine ausgebildete Geistesstörung vom Charakter der allgemeinen Hirnparalyse mit Melancholie oder Größenwahn.

Auch Leube¹¹⁾ berichtet über ausgesprochenen Größenwahn mit paralytischen Größenideen.

Nach Kraepelin⁶⁰⁾ schützt bei den Sklerotikern vor einer Verwechslung mit dementen Paralytikern das Fehlen der paralytischen Sprachstörung und der reflektorischen Pupillenstarre.

Church und Petersen²³⁾ erwähnen das Vorkommen eines Schwachsinns mit Apathie und Depression bei der multiplen Sklerose, der sich in selteneren Fällen mit einem Größendelir verbinden könne und dann in völlige Demenz übergehe.

Gasquet⁴⁰⁾ berichtet über einen Fall, der die ausgebildeten körper-

lichen Symptome der multiplen Sklerose aufwies. Der Kranke äußerte außerordentliche Größenideen, renommierte und hatte phantastische Pläne. Die Krankheit dauerte bis zum Tode 2 Jahre. Auffällig war, daß der Kranke stets ein ausgesprochenes Krankheitsgefühl hatte. Gasquet versicherte ausdrücklich, daß es sich nicht um eine progressive Paralyse gehandelt habe.

Auch Dannenberger²⁶⁾, der u. a. den Fall einer 27 jährigen Frau anführte, die im späteren Verlaufe eine alberne Eitelkeit zur Schau trug, sich schminkte und unsinnige Größen- und Beeinträchtigungsideen äußerte, bringt noch 3 weitere Fälle bei, in denen eine Dementia paralytica vorgetäuscht wurde.

Nonne⁷⁸⁾ führt neben einem Fall mit Stumpfheit, Gleichgültigkeit, Größenideen und psychomotorischen Erregungszuständen (es wurde die Diagnose auf multiple Sklerose mit Lues cerebrospinalis gestellt) einen weiteren Fall an, der sich durch Kindlichkeit, Euphorie, Kritiklosigkeit, Abnahme der Merkfähigkeit, Sinken des geistigen Besitzstandes und Gesichts- und Geruchshalluzinationen auszeichnete.

In dem Falle Zachers¹³⁷⁾ sollte für die Paralyse die progressiv zunehmende Demenz, ein auffallender Stimmungswechsel, der sich nicht in Extremen bewege, sprechen sowie schwachsinnige Größenideen und epileptiforme Anfälle, die bei der Paralyse häufig, bei der Hirnsklerose selten oder gar nicht auftreten sollten. In dieser Schärfe läßt sich diese differentialdiagnostische Scheidung wohl nicht ohne weiteres aufrecht erhalten.

Die Ähnlichkeit der Krankenbilder kann außerordentlich groß werden. Von jeher hat man zu ergründen versucht, ob es sich bei diesen Fällen um eine psychische Störung handelte, die ausschließlich auf dem Boden der multiplen Sklerose erwachsen sei, oder ob es sich um eine Kombination der beiden Krankheitsbilder handele, die rein zufällig entstanden sei.

Bechterew³⁾ meinte, daß in derartigen Fällen die Symptome für die paralytische Geistesstörung typisch seien, ohne daß es sich um eine gemischte Krankheitsform handele.

Bei dem von Claus²¹⁾ beschriebenen Falle, der bis jetzt gewöhnlich als Kombination von Paralyse und Sklerose gedeutet wird, waren die Pupillen eng (über die Reaktion wird nichts Bestimmtes berichtet, es bestand eine Facialisdifferenz, die Artikulation war schlecht, die Kniephänomene waren im Anfang gesteigert, später abgeschwächt. Es bestand eine spastische Parese der Beine, Unsicherheit der Hände, zeitweises Zittern, Parästhesien und Herabsetzung der Sensibilität an den Beinen. Das psychische Verhalten war wechselnd, zuerst gedrückt, dann heiter. Der Kranke entwickelte schwachsinnige Heiratspläne und bezeichnete ein Küchenmädchen, das er nie gekannt hatte, als seine

Braut. Vor dem Tode nahm die Demenz sehr rasch zu. Die Sektion ergab multiple sklerosierte Herde im Gehirn und Rückenmark. An den nicht sklerosierten Stellen im Großhirn zeigten sich Verdickungen der Gefäßwände.

Petroff⁸⁵⁾ beschäftigte sich mit den Misch- und Übergangsformen der multiplen Sklerose und Paralyse, also mit Fällen, in denen eine Kombination beider Krankheiten vorlag oder das Krankheitsbild der multiplen Sklerose durch größere Ausdehnung des Krankheitsprozesses Ähnlichkeit mit dem der Paralyse gewann. Er stellte aus der Literatur 14 solche Fälle zusammen, in denen es sich meist um hochgradige Intelligenzstörungen handelte. Klinisch und anatomisch sind diese Fälle ungleichwertig, und ihre Zugehörigkeit zur multiplen Sklerose ist teilweise mehr als zweifelhaft. 6 Fälle glaubte er als pathologisch-anatomisch gut charakterisierte Mischformen bezeichnen zu können.

Unter den Fällen, die Siemens¹¹⁵⁾ zu den kombinierten Psychosen rechnete, berichtet er auch über ein junges Mädchen, das nach vorausgegangener syphilitischer Infektion das Bild einer schweren Manie darbot, während der sie schon etwas Plumpes und Unbeholfenes in ihrem ganzen Wesen zeigte. Nach einem halben Jahre trat Beruhigung ein, doch prägte sich sehr bald eine deutliche geistige Schwäche aus. Jetzt wurden Intentionzittern, Schleudern der Glieder, Steigerung der Reflexe, skandierende Sprache und epileptiforme Anfälle beobachtet. Nach einem neuen Anfall von Manie steigerte sich die Krankheit zu einem tiefen Blödsinn und allgemeinen Marasmus.

Bei der Sektion wurden frische disseminierte Herde im Rückenmark festgestellt, das Kleinhirn war sklerotisch. Auffallend war eine geringe allgemeine Atrophie des Vorderhirns. Ob und welche anatomischen Beziehungen zwischen dem sklerotischen Prozeß und der Atrophie bestanden, vermochte Siemens nicht zu entscheiden. Vielleicht kann man sagen, daß das Gehirn infolge der ersteren Erkrankung zu weiteren Störungen disponiert war.

Schultze¹¹³⁾ war der Ansicht, daß zwischen multiplen Sklerosen und der allgemeinen progressiven Paralyse Misch- und Übergangsformen bestehen könnten, da ja bei beiden Krankheitsformen eine ausgedehnte Veränderung des Gefäßbindegewebeapparates im zentralen Nervensystem vorhanden zu sein pflege. Wenn man die anatomischen Grundlagen beider Krankheitsformen betrachte, erscheine ein Zusammentreffen beider Symptomenbilder weniger auffallend, so selten es auch bisher zu klinischen Beobachtungen gekommen sei. Denn beiden Krankheiten liege eine weit verbreitete Erkrankung des Zentralnervensystems zugrunde, die bei der multiplen Sklerose in den meisten Fällen mehr auf den Hirnstamm und das Rückenmark beschränkt sei. Selten fehlten wohl überdies während des ganzen Verlaufes der Krankheit cerebrale

Symptome völlig, so daß eine genaue Durchforschung der makroskopisch intakten Hirngebiete wahrscheinlich Anfangsstadien der genannten Veränderungen entdecken lassen dürfte. Andererseits sei die allgemeine Paralyse der Irren zwar überwiegend mit diffusen degenerativen Prozessen im Großhirn verknüpft, aber auch hier fänden sich im Rückenmark häufig entsprechende Veränderungen.

Den Fällen von Zacher, Siemens und Schultze ist gemeinsam, daß sie das klassische Bild einer multiplen Cerebrospinalsklerose darboten, aber zu gleicher Zeit sich klinisch als progressive Paralyse kennzeichneten. Neben diffus sklerotischen Veränderungen im Zentralnervensystem fanden sich dissemierte sklerotische Partien im Rückenmark vor.

Gräff⁴⁵⁾ stellte seine Fälle in die Reihe der Kombinationsformen von multipler Sklerose und progressiver Paralyse ein.

Raymond und Touchard⁹⁷⁾ entschieden sich in einem Falle, in dem die Diagnose zwischen multipler Sklerose und progressiver Paralyse schwankte, für die erstere, weil Philippe und Jones nachgewiesen hatten, daß bei multipler Sklerose in den Frontallappen des Großhirns Läsionen der großen Zellen, der Assoziationsfasern, der Gefäße und Meningen vorhanden sein und somit die psychischen Symptome erklären können.

Borchardt¹¹⁾ schloß in einem ähnlichen Falle für die Diagnose einer spät einsetzenden und ungewöhnlich verlaufenden multiplen Sklerose, im Verlaufe derer sich vielleicht ausgelöst oder begünstigt durch interkurrente exogene Faktoren psychische Störungen in Form einer Paralyse geltend machten, die letztere aus.

In seinem Referat spricht Hoffmann⁵¹⁾ einmal von einer Komplikation der Sklerose mit Dementia paralytica.

Enzière³⁰⁾ beschrieb eine Verbindung der Symptome der beiden von ihm zuerst beschriebenen Gruppen der psychischen Erkrankungen bei multipler Sklerose:

1. Gedächtnisschwäche, Indifferenz, Geistesträgheit zugleich mit einer gesteigerten Reizbarkeit.

2. Maniakalische Exzitation oder melancholische Depression, Größen- oder Verfolgungswahn, erotische Wahnideen, Hypochondrie mit sehr ausgesprochenem Größenwahn, Euphorie und einer tiefen Demenz.

In diesen habe man zwar eine Kombination beider Krankheiten angenommen, doch habe die anatomische Untersuchung in manchen nur die Veränderungen der multiplen Sklerose ergeben. Andererseits genügten die in der Hirnrinde gefundenen Veränderungen nicht, um alle psychischen Störungen zu erklären.

Auch Seiffer¹¹⁴⁾ gab zu, daß es sich um eine zufällige Kombination der Sklerose mit einer organischen Psychose handeln könne. Er erwähnte

einen Fall, in dem die größenwahnsinnigen Erfindungs- und Verfolgungs-ideen bei ihrer Kombination mit der schweren körperlichen Erkrankung mehr den Charakter der krankhaften Selbstüberschätzungsideen bei *Dementia paralytica* hatten. Dagegen war der Schwachsinn im Gegensatz zur paralytischen Geistesschwäche ein ganz *circumscrip*ter, auf inhaltliche Störung der Ideenassoziation beschränkt. Alle übrigen Intelligenzleistungen waren bei dem Kranken so gut wie normal. Das wäre bei einer Kombination einer progressiven Paralyse in einem derart vorgeschrittenen körperlichen Lähmungsstadium undenkbar.

Räcke⁹³⁾ machte darauf aufmerksam, daß nicht genügend auseinandergehalten zu sein scheine, ob sich zu einem typischen paralytischen Prozesse sklerotische Herde zugesellt hätten, oder ob durch übermäßige Ausbreitung einer disseminierten Hirnsklerose eine mehr diffuse Erkrankung des Cerebrums zustande gekommen sei. Auch im letzteren Falle würde sich das klinische Krankheitsbild dem der *Dementia paralytica* annähern müssen.

In den späteren Formen der Krankheit komme es zu jener Form der Seelenstörung, die von Gowers als Verrücktheit bezeichnet werde, indessen mehr an den paralytischen Größenwahn erinnere. Im Vordergrund ständen durchaus expansive Vorstellungen, während paranoide Eigenbeziehungen und persekutorische Ideen mehr vereinzelt aufträten. Ferner stimme dieser Größenwahnsinn mit dem paralytischen darin überein, daß er gerne ins Maßlose gehe und jede Spur von Kritik vermissen lasse, kurzum den Stempel des Schwachsinn trage.

Mendel habe ja schon seinerzeit mit Recht den Standpunkt eingenommen, daß in den Anstalten manche Sklerotiker fälschlich unter der Diagnose der Paralyse gingen.

Sowenig man nun bei der progressiven Paralyse von einer Kombination mehrerer selbständiger Psychosen mit dem somatischen Symptomenkomplexe zu reden pflege, so wenig sollte man bei der meist früher oder später in Schwachsinn übergehenden multiplen Sklerose sich zu dieser Annahme versteigen. Handelt es sich in beiden Fällen um eine organische cerebrospinale Erkrankung, so könne auch beide Male bei geeignetem Sitz und Ausdehnung der Großhirnveränderungen gleicherweise ein je nach der Art wechselndes psychisches Krankheitsbild resultieren.

Spielmeyer¹²¹⁾ betonte, daß in der Differentialdiagnose der progressiven Paralyse auch die multiple Sklerose eine wichtige Rolle spiele. Den skleroseähnlichen Herden komme im histologischen Gesamtbild der progressiven Paralyse eine hervorragende Bedeutung, zu und für die vergleichende Krankheitsforschung sei es von besonderem Interesse, daß zwei dem Wesen und speziell der Ätiologie noch so verschiedene Krankheiten in mehrfacher Hinsicht übereinstimmende histopathologische Züge aufwiesen.

Die Frage des Zusammenhanges der multiplen Sklerose mit der progressiven Paralyse ist wieder in ein neues Stadium eingetreten, seitdem Siemerling¹¹⁷⁾ in einem Fall von multipler Sklerose im Gehirn Spirochäten nachzuweisen vermochte. Der Fall hatte allerdings während der Krankheit nichts dargeboten, was an progressive Paralyse erinnert hätte. Für eine luische Infektion bestand in der Vorgeschichte kein Anhaltspunkt. Die WaR. in Blut und Liquor war negativ. Die weichen Hirnhäute waren etwas verdickt, die Ventrikel erweitert, das Gehirn wog 1270 g.

Siemerling hielt es für keineswegs ausgeschlossen, daß bei der multiplen Sklerose außer Spirochäten noch andere Erreger in Wirksamkeit treten könnten.

Kuhn⁶²⁾ konnte bei Verimpfungen von frischen Fällen von multipler Sklerose bei Kaninchen und Meerschweinchen in der Leber Spirochäten nachweisen. Er war der Ansicht, daß der Befund von Spirochäten im Gehirn noch nicht genüge, um die Spirochäten endgültig als Erreger der Krankheit zu bezeichnen.

Aber auch, wenn man den Spirochäten nur in einer begrenzten Zahl von Fällen einen Einfluß auf die Entstehung einräumen will, würde das immerhin genügen, um das Auftreten von Krankheitsbildern, die der Paralyse ähneln, dem Verständnisse näher zu bringen und auch die Ähnlichkeit des anatomischen Befundes erklären. Daß so selten derartige paralyseähnliche Bilder zur Beobachtung gelingen, spricht auf der anderen Seite allerdings sehr entschieden dafür, daß die Spirochäten unter keinen Umständen als die einzigen Krankheitserreger angesehen werden können.

11. Heinrich Tr., Tischler, 38 Jahre alt.

Stammt aus einer gesunden Familie, in der Geistes- oder Nervenkrankheiten nicht vorgekommen sind.

Tr. selbst war von Jugend auf sehr schwächlich und hat viel gekränkelt. Auf der Schule lernte er in normaler Weise. Nach der Konfirmation blieb er wegen seiner Schwächlichkeit erst noch ein halbes Jahr zu Hause und erlernte das Tischlerhandwerk. Er heiratete nicht. Geschlechtskrankheiten, Unfälle, Alkoholmißbrauch werden in Abrede gestellt.

Aktiv hat er nicht gedient.

Die ersten Krankheitserscheinungen (Lähmungserscheinungen und psychische Veränderung) sind 1911 aufgetreten.

1916 wurde er als Ersatzrekrut eingezogen. Schon an den ersten Tagen nach der Einstellung zeigte er Spuren geistiger Minderwertigkeit. Mit Rücksicht darauf wurde er nur mit leichten Arbeiten beschäftigt. Er selbst fühlte sich stets sehr wohl und war wegen seiner Lustigkeit bei seinen Kameraden sehr beliebt.

5 Wochen nach seiner Einziehung kam er in das Vereinslazarett La. Er klagte über Flimmern vor den Augen und Lähmheit in den Beinen, in denen er oft heftige Schmerzen verspürte. — Seine geistigen Funktionen nahmen bei ihm zusehends ab. Vor allem wurde bei ihm eine sehr ausgeprägte Euphorie beobachtet.

20. VIII. 1916. Die rechte Pupille ist weiter als die linke. Beide Pupillen sind absolut lichtstarr. Rechtsseitige Facialisparese. Sprache artikulatorisch gestört. Sehnenreflexe beiderseits lebhaft gesteigert. Gang unsicher und ataktisch.

24. I. 1917. Nach der Irrenabteilung in Gö. verlegt. Ist wunschlos zufrieden, fügt sich mit guter Laune in alles. Ist dabei ziemlich gleichgültig. Beschäftigt sich auf dem Felde und in der Tischlerei, ist dabei sehr willig, leistet aber nur wenig. Seiner Krankheit steht er ratlos und hilflos gegenüber, weiß nicht, was eigentlich mit ihm los ist, und kommt deshalb oft zum Arzt, um ihn um Rat zu fragen.

Ab und zu steigert sich bei ihm diese Ratlosigkeit. Er wird dann bei seinen Arbeiten noch ungeschickter, ist darüber sehr niedergeschlagen und entschuldigt sich angelegentlich mit seiner Lähmung und seinen Augenflimmern. Sind diese Zustände vorbei, dann ist er um so vergnügter und oft geradezu ausgelassener Stimmung. Er lacht dann viel und macht kleine Scherze.

12. IV. 1917. Zunahme der Gedächtnisschwäche. Hat ziemlich oft die Zustände, in denen er nicht weiß, was mit ihm los ist. Kommt deshalb sehr oft mit seinem Anliegen zum Arzt, hat aber oft auch auf dem Wege dorthin vergessen, was er eigentlich will. Ergeht sich dann in allgemeinen Wendungen: „Ja, was ist denn eigentlich mit mir los? Können Sie es mir nicht sagen?“ Seufzt viel, ist einsilbig, schließt sich von seiner Umgebung ab.

28. IV. 1917. Muß öfters infolge seiner Gehstörung mit der Arbeit in der Tischlerei aussetzen. Ist trotzdem immer zufrieden. Will öfters nach Hause fahren, vermag aber nicht einmal den Weg anzugeben, den er dorthin einzuschlagen hat. Kennt seine Umgebung nicht mit Namen, weiß auch die Titel der Ärzte nur zum Teil.

Näßt oft ein, kann manchmal das Klosett nicht finden, ist auch sonst gelegentlich örtlich nicht orientiert. Kennt Datum und Jahreszahl nicht.

13. X. 1917. Stimmung dauernd heiter und aufgeräumt, auch wenn die Schmerzen ziemlich groß sind.

Näßt häufig ein, vergißt sehr bald, daß er es getan hat, und streitet es mit komischer Entrüstung ab. Die Gehstörung hat derart zugenommen, daß er bei einem Urlaub von seinen Angehörigen abgeholt werden muß, Trotzdem hat sich bei ihm die Euphorie immer mehr gesteigert. Er ist jetzt der festen Meinung, daß er bald ganz wieder hergestellt sein werde, so daß er die Anstalt verlassen könne. Sucht jetzt immer ein frisches militärisches Wesen an den Tag zu legen, was ihm bei seiner Ataxie schlecht gelingt.

Hat weder Krankheitsgefühl noch überhaupt einen Begriff von seiner ganzen Lage. Wird immer stumpfer und gleichgültiger.

2. I. 1918. Zeigt bei zunehmender Demenz stets eine ausgesprochene Euphorie. Hat immer ein Witz- oder Scherzwort bei der Hand. Läßt sich sehr leicht leiten, ist ganz unselbständig.

6. VI. 1919. Bewegt sich ataktischen Ganges mit strahlendem Gesicht durch die Anstalt, ist von seinen Leistungen in der Tischlerei fest überzeugt, obgleich er tatsächlich gar nichts zustande bringt.

6. II. 1919 in die Heil- und Pflegeanstalt in Hi. verlegt.

Kniesehnenreflexe gesteigert, links mehr wie rechts. Babinski beiderseits deutlich. Bauchdecken- und Hodenreflexe beiderseits aufgehoben. Zunge gerade, weicht nach rechts ab. Pupillen stecknadelknopf groß. Lichtreaktion erloschen. In den Endstellungen deutlicher Nystagmus. Sprache langsam, unbeholfen, manchmal etwas verwaschen. Schmerzempfindung überall etwas gesteigert. Kniehackenversuch beiderseits unsicher. Gang ataktisch, breitbeinig, leicht schleudernd.

Starke Euphorie. Stumpfes Wesen. Gedächtnis abgeschwächt. Merkfähigkeit deutlich gemindert.

1. IV. 1919. Klagt über starkes Schwächegefühl, geht trotzdem zur Arbeit mit.

4. VIII. 1919. Geht gerne auf Scherze ein.

Bleibt manchmal wegen seines Schwächegefühls im Bett liegen, ist auch dann immer strahlender Laune.

Biceps-Triceps-Periostreflex gesteigert, passive Beweglichkeit im linken Bein behindert als rechts. Lageempfindung in den Händen unsicher. In den Endstellungen starker Nystagmus. Pupillen sehr eng, lichtstarr. Gang breitbeinig, unsicher, stampfend. Temporale Abblassung der Papillen.

Wassermann in Blut und Liquor negativ. Keine Zellvermehrung. Nonne negativ. Pandy negativ.

11. XI. 1919. Tod an Lungentuberkulose.

Im Gehirn ist die Rinde auf dem Durchschnitt nicht überall stark abgesetzt und an diesen Stellen blasser. Vereinzelt finden sich z. T. ganz runde, z. T. etwas unregelmäßig gestaltete graue glasig aussehende Flecke im Gehirn, im Mark, vor allem im Stirnhirn und am Rande der Seitenventrikel. Pachymeningitis haemorrhagica interna an zwei umschriebenen Stellen rechts und links. Leptomeningitis chronica diffusa besonders in den vorderen Gehirnteilen. Ödem der Pia. Atrophie der Stirnhirnwindungen. Das Gehirn fühlt sich sehr fest an. Im Rückenmark ist der Liquor überall stark vermehrt.

Bei der histologischen Untersuchung (Oberarzt Dr. Behr, Lüneburg) fanden sich gleichfalls nur spärliche Herde. Im Rückenmark waren namentlich an den höheren Abschnitten an ganz vereinzelt Stellen kleine Herde nachzuweisen, meist in den Hintersträngen und auf umschriebene Teile beschränkt, seltener in den Seitenvordersträngen. Daneben fand sich im oberen Dorsalmark ein großer Herd, der den ganzen Hinterstrang beiderseits befallen hatte: Hier waren nur ganz vereinzelt Markfasern nachzuweisen. Im verlängerten Mark war in der Brückengegend links ein Herd im Gebiet des Hirnschenkelfußes nachzuweisen. Negativ war im allgemeinen der Befund in der Rinde und im Mark unterhalb der Rinde, dagegen fanden sich größere sklerotische Herde rechts im Mark oberhalb des Hinterhorns des Seitenventrikels. Weniger ausgesprochen sind diese Herde auf der linken Seite in der gleichen Gegend. Sonst sind Herde mit Sicherheit nicht festzustellen, vor allen nicht in der Rinde.

An den Gefäßen fanden sich keine gröberen Veränderungen, wie sie für Paralyse in Frage kommen. Da das Gehirn nur in Formol eingelegt war, ließen sich keine Zellfärbungen durchführen.

Der Fall ist zunächst dadurch bemerkenswert, daß Tr. von jeher sehr zart und schwächlich gewesen war, daß er in mancher Beziehung einen infantilen Eindruck machte, und daß bei ihm die weiblichen sekundären Geschlechtscharaktere angedeutet waren. Man könnte sich also mit einer gewissen Berechtigung mit Rücksicht auf die Pula'schen Beobachtungen der Annahme nicht verschließen, daß bei ihm der Krankheitsprozeß sich auf der Grundlage einer angeborenen körperlichen Minderwertigkeit aufgebaut habe, die sich mit seiner geistigen minderwertigen Veranlagung deckte.

Wenn zunächst bei ihm eine progressive Paralyse angenommen wurde, beruhte das, abgesehen von der allmählich fortschreitenden Abnahme der geistigen Fähigkeiten und der sehr ausgeprägten Euphorie auf den körperlichen Lähmungserscheinungen, der, allerdings nicht ganz typischen, Sprachstörung und vor allem der Pupillenstarre. Sie ist ja

wie Oppenheim⁸¹⁾ und besonders von Rad⁹¹⁾ nachgewiesen haben, bei der multiplen Sklerose außerordentlich selten. Erst nachdem der Liquorbefund wiederholt vollkommen negativ ausgefallen war und die übrigen Symptome der multiplen Sklerose nachgewiesen werden konnten, mußte die Diagnose der Paralyse fallen gelassen werden, zumal auch die maßlosen Größenideen, die sonst für die kombinierten Fälle von Paralyse und multiple Sklerose als charakteristisch bezeichnet werden, vermißt wurden und die Demenz verhältnismäßig gering blieb.

Allerdings war der Befund bei der Sektion auch geeignet, einen Zusammenhang zwischen den beiden Krankheiten annehmen zu lassen. Insbesondere waren hier die pachymeningitischen und leptomeningitischen Prozesse zu berücksichtigen, vor allem aber die Atrophie des Stirnhirns. Sie wird allerdings öfters bei der multiplen Sklerose beobachtet, vor allem in weit vorgeschrittenen Fällen. Da in dem vorliegenden Falle die geringe Ausbildung der sklerotischen Herde diese sekundäre Atrophie nicht erklärte, blieb der anatomische Befund, der leider nicht voll erhoben werden konnte, immerhin auffällig.

Wenn man die Spirochäten als Erreger der Krankheit anerkennt, dann wird man sich grundsätzlich dazu bekennen müssen, daß auf dieser Grundlage Krankheitsbilder entstehen können, die die Symptome beider Krankheiten vereinigen, und in diesem Sinne wird man auch eine Kombination annehmen dürfen, wenn auch gerade der Siemerling-sche Fall, in dem der Nachweis der Spirochäten gelang, die klinischen Symptome der Paralyse vermissen ließ. Daß in dem einen Fälle die progressive Paralyse, im anderen die multiple Sklerose zur Ausgestaltung gelangt, setzt die Mitwirkung anderer Faktoren voraus, über die wir uns vorläufig noch kein bestimmtes Bild machen können.

Will man die beiden Krankheitsbilder auseinanderhalten, dann spricht unter den körperlichen Lähmungserscheinungen das Vorhandensein der Pupillenstarre noch am meisten für eine progressive Paralyse. Die Sprachstörung wird nur in seltenen Fällen ausschlaggebend sein können: Der skandierende Charakter der Sprachstörung in dem einen, der artikulatorische im anderen ist in den seltensten Fällen so ausgeprägt, daß er hier verwertet werden könnte: meist bestehen atypische Übergangsformen.

Die Demenz der multiplen Sklerose zeigt nie die schwersten Formen der Verblödung, die wir bei der Paralyse beobachten. Die Euphorie der Sklerotiker ist behaglicher und ruhiger und erreicht nie die Grade von überströmendem Wohlbefinden und ausgelassenem Selbstgefühl, wie sie der Paralyse eigen ist. Die Größenideen der Paralyse sind barocker, wechselnder und vielseitiger wie die der Sklerose, wenn sich auch hierbei die Unterschiede verwischen.

Das positive Ergebnis der WaR. kann in letzter Linie den Ausschlag für die Paralyse geben. Die Ergebnisse der Untersuchungen über die Zell- und Eiweißvermehrung im Liquor haben keine völlige Konstanz dieser Erscheinungen bei multipler Sklerose ergeben.

Seczi stellte als Ergebnis seiner Untersuchungen in differentialdiagnostischer Beziehung den Grundsatz auf, daß, da bei Dementia paralytica die Pleocytose ein konstantes Frühsymptom sei, bei Grenzfällen von Dementia paralytica und Sclerosis multiplex die Pleocytose als diagnostisches Hilfsmittel dienen könne, indem ein negatives Resultat für multiple Sklerose spreche. Ein schwach positives Resultat sei hingegen differentialdiagnostisch nicht zu verwerfen.

Bemerkenswert ist, daß die psychischen Krankheitserscheinungen bei der multiplen Sklerose manchmal das Gepräge der Korsakoffschen Psychose annehmen können.

So war der Knoblauchsche⁵⁸⁾ Fall, der ja schließlich der Dementia praecox zugerechnet wurde und durch Demenz, Euphorie und Verlust der Erinnerung für die ersten 7 Jahre der Krankheit ausgezeichnet war, vorher zeitweise unter der Diagnose der Korsakoffschen Psychose einhergegangen. Knoblauch nahm an, daß es sich um eine selbständige funktionelle Psychose handle, die neben der multiplen Sklerose einherlaufe.

Oppenheim⁵²⁾ macht in einem Falle auf eine Ausprägung der Seelenstörung aufmerksam, die durchaus dem Typus des Korsakoff entsprach und während der ganzen Dauer des Leidens bestand. In diesem Falle erschien der Kranke, der vor Ausbruch des Leidens öfters an Depressionen gelitten hatte, für psychische Störungen besonders prädisponiert. In einem zweiten Fall, der wieder ganz dem Korsakoffschen Symptomenkomplex entsprach, wurde das ganze Krankheitsbild geradezu von dieser Psychose beherrscht.

Auch der Kranke Nagels⁷⁶⁾ bot im Beginn der Beobachtung nach einem stuporösen Zustand das Bild der Korsakoffschen Psychose: Desorientierung in Ort und Zeit, mangelhafte Erinnerung an die jüngste Vergangenheit und schwer herabgesetzte Merkfähigkeit. Im übrigen bestand die gewöhnliche Abnahme der intellektuellen Fähigkeit Euphorie, Witzelsucht, Labilität der Stimmung und Zwangsaffekte.

Auch unter den Fällen Räckes⁹³⁾ befindet sich ein Kranker, bei dem neben einer Abnahme der Intelligenz, Verfolgungs- und Größenideen, Personenerkennung eine deutliche Euphorie und starke Neigung zur Konfabulation beobachtet wurde.

Das Gepräge der Korsakoffschen Psychose trugen wenigstens vorübergehend und für einzelne Symptome auch manche Fälle, die unter einer anderen Diagnose gingen.

So bezog sich in dem Falle Redlichs⁹⁸⁾ die Gedächtnisdefekte zunächst auf die Erlebnisse der Jüngstvergangenheit und gingen mit

deliranten Zuständen einher. In dem Falle Redlichs und Economos⁹⁹⁾ war neben unbestimmten Verfolgungsideen die Konfabulation sehr stark ausgeprägt.

Spiegel¹²⁰⁾ berichtet gleichfalls über einen Kranken, der eine ganz typische Konfabulation zutage förderte.

Eine besondere Bedeutung muß dem Vorkommen der psychischen Störungen bei der multiplen Sklerose der Kinder zuerkannt werden, weil man durch ihre Erforschung der Lösung der Frage nach der Ätiologie der Sklerose in mancher Beziehung leichter näher kommen zu können scheint.

Schönfeld¹⁰⁶⁾ berichtet über zwei derartige Erkrankungen, die sich bei Kindern nach Diphtherie eingestellt hatten. Der 11jährige Knabe Schlöss¹⁰⁷⁾ wies eine deutliche Abnahme der Intelligenz auf. Außerdem machte sich bei ihm ein lebhafter Stimmungswechsel bemerkbar, er litt an Zwangslachen und Zwangsweinen.

Meynert⁷¹⁾ vertrat die Ansicht, daß bei der multiplen Sklerose die Intelligenzstörungen bereits in den Kinderjahren auftreten und dann die ganze Entwicklung beeinflussen könnten, während die körperlichen Erscheinungen erst später folgten.

Näher dem Mannesalter trete der Schwachsinn nach Vorboden anderer Symptome ein und führe nicht zu höherer Intelligenzstörung. Die Besonnenheit, eine schlichte Denkfähigkeit werde trotz verminderter Beherrschung bei einem einfach kindlichen Wesen nicht wesentlich gestört, und die paralytische Reizbarkeit bleibe weg.

Diese Art der Entwicklung ist allerdings durchaus nicht die Regel. Wir beobachten auch, daß, wenn sich die körperlichen und psychischen Krankheitserscheinungen schon im Kindesalter bemerkbar gemacht haben, sie später vor allem in der Zeit der Geschlechtsentwicklung ein stärkeres Fortschreiten und eine schärfere Ausprägung zeigen können. Dann bilden sich Zustände heraus, die der Pfortphebephrenie entsprechen.

So berichtet Probst⁸⁸⁾ über eine erblich schwer belastete Kranke, bei der schon in ihrem 7. Lebensjahre eine linksseitige Parese bestanden hatte. Später stellte sich bei ihr eine sehr wesentliche Verschlechterung ihres ganzen Wesens ein: sie log viel und masturbierte in hohem Maße. Dabei wurde sie sehr läppisch, immer mit einer ausgesprochen erotischen Färbung ihres ganzen Wesens. Auch später stand im Vordergrund das läppische Verhalten, der moralische Schwachsinn und die starke sexuelle Erregbarkeit. Wegen ihrer schamlosen Sexualität konnte sie die Schule nicht besuchen. Sie war lügenhaft, zudringlich und spielte ihrer Umgebung oft Possen. Dabei bestand ein häufiger Stimmungswechsel. Es stellten sich bei ihr oft Erregungszustände ein, in denen sie ein exaltiertes Wesen zeigte und mit Selbstmord drohte, so daß sie schon

sehr früh in eine Privatirrenanstalt mußte. Hier hatte sie zahlreiche Halluzinationen und Illusionen. Der Tod erfolgte erst im 27. Lebensjahr.

Großhirn, Hirnstamm und Rückenmark waren mikroskopisch übersät mit sklerotischen Herden.

Bourneville¹³⁾ führte einen Fall von multipler Sklerose an, der schon im Kindesalter begonnen, zu einer ausgesprochenen Geisteschwäche geführt hatte und mit epileptiformen Anfällen einherging. Die Kranke lachte und weinte sehr viel unmotiviert, wurde oft erregt und war außerordentlich unordentlich und träge.

Westphal¹³¹⁾ ¹³³⁾ beobachtete zwei derartige Fälle. Bei dem einen Kranken bestand eine Abnahme der Intelligenz und des Gedächtnisses. Es stellte sich später eine sehr ausgesprochene Urteilsschwäche ein: Der Knabe führte unsinnige Reden.

Der zweite Knabe liebte es zu tändeln, lachte übermäßig, hatte keinen Respekt vor Erwachsenen und war sehr vergnügt über seine Aufnahme ins Krankenhaus. Er zeigte stets eine sehr deutliche Euphorie. Oft gab er falsche Antworten und lachte dann darüber wie über einen Scherz. Sein Wesen erschien ganz läppisch und maniert. Heiterkeit und Geschwätzigkeit machten den Eindruck des Pathologischen. Das Krankheitsbild entsprach im wesentlichen dem der *Dementia praecox*.

Wolf¹³⁶⁾, der die ganze Literatur der kindlichen multiplen Sklerose zusammenstellte, stellte fest, daß die Zahl der Fälle von Hirnsklerose bei Kindern sehr gering sei. Die disseminierte Herdsklerose mit ihrem anatomisch wie auch klinisch typischen Krankheitsbilde könne schon im Kindesalter auftreten. Sie werde häufig nach akuten fieberhaften Erkrankungen beobachtet. Größere psychische Störungen würden nur selten beobachtet, während eine einfache Abstumpfung der geistigen Qualitäten und Fälle von Dementia in einer sehr geringeren Zahl von Fällen beobachtet worden sein.

In der Heil- und Pflegeanstalt für Geistesschwache in Langenhagen hat sich ein einschlägiger Fall nicht ermitteln lassen. Das hat um so mehr zu bedeuten, als es sich um das ganze Material an Geistesschwachen und Epileptischen der Provinz Hannover handelt und die Anstalt seit 50 Jahren unter ärztlicher Leitung gestanden hat. Dabei sind hier alle möglichen Fälle organischer Hirnerkrankungen vertreten. Stets ist auf den anatomisch-pathologischen Befund bei den Sektionen besonders geachtet worden, und nicht minder ist der neurologische Standpunkt in der weitgehendsten Weise berücksichtigt worden.

Behr⁴⁾ hat seinerzeit im Verein für Psychiatrie der Ärzte Niedersachsens zwei Kinder vorgestellt, in denen die Vermutungsdiagnose auf multiple Sklerose gestellt wurde. Die später von ihm vorgenommene Sektion und mikroskopische Untersuchung vermochte den Befund nicht zu bestätigen. Es handelte sich um einen organischen Symptomenkom-

plex als Restsymptom einer angeborenen, bzw. in der frühesten Kindheit erworbenen Hirnschädigung.

Die Erklärung für das seltene Auftreten der multiplen Sklerose in derartigen Anstalten liegt sehr nahe. Gerade so gut, wie bei den Erwachsenen die multiple Sklerose so selten den Irrenanstalten zuwandert, weil die psychischen Krankheitserscheinungen meist nur in geringem Maße auffällig sind, fallen die geistigen Schwächezustände bei den Kindern meist noch weniger ins Auge und machen der Umgebung so wenig zu schaffen, daß sie sich ganz der Entdeckung entziehen und im besten Falle ganz nebenher als unwesentlich behandelt werden. Die Kinder verbleiben in der Familienpflege und werden höchstens auf den Nervenkurstationen der Krankenhäuser behandelt. Bei der Erhebung der Vorgeschichte findet man dann bei Erwachsenen gelegentlich, daß sie in der Kindheit schon an den ersten Spuren der Krankheit gelitten hatten, und daß auch die Psyche nicht unbeteiligt geblieben war.

Während die psychischen Krankheitserscheinungen, die sich auf dem Boden der multiplen Sklerose entwickeln, auf der einen Seite die Verwechslung mit schweren organischen Psychosen möglich machen, können sie, vor allem in den Anfangsstadien, dem Krankheitsbilde eine Färbung verleihen, die die Annahme zu erlauben scheint, daß eine Hysterie im Spiele ist. Der Zusammenhang zwischen den beiden Symptomenkomplexen ist sehr oft erörtert und mit einschlägigen Fällen belegt worden. Die multiple Sklerose in der Veränderlichkeit ihrer Erscheinungen, mit Empfindungs- und Bewegungsstörungen kann eben ein Bild darstellen, das dem der Hysterie sehr ähnlich ist, so daß oft die Zeichen der organischen Veränderungen, Nystagmus, Babinski temporale Abblassung zur Sicherung der Diagnose herangezogen werden müssen.

Einzelfälle brachten bei: Basso²⁾, Boldt¹⁰⁾, Bouchard¹²⁾, Buzzard¹⁶⁾, der über 9 Fälle berichtete und darauf hinwies, daß eine Verwechselung gerade in den Anfangsstadien möglich sei, Healy⁴⁷⁾, Heller⁴⁸⁾, Parkou und Goldstein⁸⁴⁾, Ranzier und Roger⁹⁵⁾ und Zilgien¹⁴⁰⁾.

Buzzard¹⁷⁾ berichtete in einer Veröffentlichung über 13 Fälle von disseminierter Sklerose, die im Beginne die für diese Krankheit charakteristischen Zeichen vermissen ließen, dagegen ausgesprochene hysterische Stigmata darboten.

Berger⁷⁾ fand in sehr vielen Fällen unter den 20 Erkrankungen an multipler Sklerose, die er zusammengestellt hatte, hysterische Assoziation, in einer ganzen Reihe auch hysterische Stigmata.

Der Kranke Gudens⁴⁶⁾ benannte bekannte Personen mit fremden Namen, bezeichnete eine Zündholzschachtel als Portemonnaie, erklärte, nicht sehen zu können, obgleich er sehr gut sah, wollte nicht gehen können und führte dabei turnerische Kunststücke aus.

Auch Probst⁸⁸⁾ beobachtete in 11 Fällen ein längeres hysterisches Vorstadium.

Eine größere Rolle bei der Verwechslung der beiden Krankheitsbilder spielen zunächst die Sensibilitätsstörungen.

Schürhoff¹⁰⁸⁾ machte darauf aufmerksam, daß die Eigenart der Sensibilitätsstörungen im Frühstadium der Krankheit von ausschlaggebender Bedeutung für die Diagnose sei und zur Verwechslung mit Hysterie führen könne.

Sittig¹¹⁹⁾ erwies diese Bedeutung der Gefühlsstörungen an 3 Fällen und betonte das Flüchtige und Wechselnde in der Lokalisation, die oft nur geringe und ebensooft nur subjektive Störung der Gefühlstätigkeit bedinge, und ihre häufige Lokalisation an den Extremitäten.

Gebhardt⁴¹⁾ unterschied neben den Gefühlsstörungen, die auf anatomischen Veränderungen im Gehirn und Rückenmark beruhten und einen Dauerbefund darstellten, periodisch auftretende, die ganz denen der hysterischen gleichzustellen und auf eine Komplikation mit Hysterie zu beziehen seien.

Den körperlichen Befund betont auch Gang³⁹⁾, der über eine Reihe derartiger Fälle berichtet. Nach ihm kann sich die Hysterie nicht nur während des Verlaufes der Sklerose mit ihr kombinieren, sondern das Bild der organischen Läsion vollkommen vortäuschen. Die Hysterie dokumentiere eine schon bestehende Schwäche des Nervensystems, das an sich schon spontan zur multiplen Sklerose prädisponiert sei.

Dieser innere Zusammenhang, der zwischen Hysterie und multipler Sklerose besteht, legt nach Westphal¹³⁴⁾ die Möglichkeit nahe, daß schon ein ganz geringfügiges Trauma genüge, um eine hysterische Lähmung auszulösen.

Jedenfalls hat Cassirer¹⁹⁾ durchaus Recht, wenn er für solche Fälle dringend davor warnt, die Diagnose auf Hysterie zu stellen, ohne die genauesten Untersuchungen angestellt zu haben, und ohne den sicheren Nachweis zu erbringen, daß neben der Hysterie nicht noch nervöse Symptome vorhanden seien, die eine Unterscheidung möglich machten. Zu beachten sei dabei, daß sich sehr häufig neben der organischen Erkrankung hysterische und hysteriforme Symptome vorfinden.

Nach Marburg⁶⁸⁾ steigert sich bei einer leichten Störung der Intelligenz die Suggestibilität der Kranken. Komme noch dazu der un motivierte Stimmungsumschlag, das Flüchtige und Wechselnde im Bilde, dann könne man die Verwechslungen verstehen, die nur eine genaue anatomische Untersuchung verhindern werde. Ob echte funktionelle Hysterie als Komplikation der multiplen Sklerose auftrete, sei mehr als zweifelhaft.

Oppenheim⁸⁰⁾ sah die Hysterie wie im Gebiet sehr verschiedenartiger organischer Erkrankungen des Zentralnervensystems auch bei

multipler Sklerose auftreten. Die Verknüpfung von hysterischen Erscheinungen mit dem Symptomenkomplex der multiplen Sklerose sei sehr häufig. Oft sei überhaupt nicht zu unterscheiden, was auf Rechnung der Hysterie und was auf die der multiplen Sklerose zu setzen sei.

So berichtet er über einen Kranken, bei dem trotz des Fortschreitens der multiplen Sklerose der rhythmische Tremor der oberen Extremitäten, der sich mit der Diagnose der multiplen Sklerose nicht in Einklang bringen ließ, durch Hypnose zu beseitigen war. Ein anderes Mädchen, das an multipler Sklerose litt und in einem Saale neben einer an *Maladie des tics convulsifs* leidenden Kranken lag, wurde eines Morgens von denselben Erscheinungen befallen, stampfte mit den Füßen und schüttelte mit den Armen. Unter psychischer Beeinflussung gelang es, die adoptierten Erscheinungen zu beseitigen.

Die eigentümlichen psychogen bedingten Veränderungen des Ganges, die man gelegentlich bei den Sklerotikern beobachtet, erklärte Oppenheim⁸¹⁾ dadurch, daß es des Hinzukommens der psychogenen Hemmung bedürfe, um eine erhebliche Beeinträchtigung des Ganges zu verursachen.

Die Erfahrung habe gelehrt, daß die an multipler Sklerose Leidenden den Einfluß psychischer Momente auf die Gehfunktion sehr stark betonten. Sehr merkwürdig war die Angabe einer an multipler Sklerose leidenden Dame, daß sie nur am Tage am Gehen behindert sei, dagegen Nachts springen und tanzen könne. Solche Momente ließen es als sehr erklärlich erscheinen, daß von Unkundigen so oft die Fehldiagnose Hysterie gestellt werde.

Nach Thoma¹²⁶⁾ entwickelt sich in derartigen Fällen neben dem organischen Gehirnleiden eine echte Hysterie, die nicht angeboren zu sein brauche. Gewöhnlich spielten Stoffwechselstörungen dabei eine Rolle, die eine spezifische Ernährungsstörung verursachten. Dabei könne sogar Verblödung eintreten.

Bruns und Stölting⁵⁾, die über Erkrankungen des Sehnerven im Frühstadium der multiplen Sklerose berichteten, meinten, die Diagnose Hysterie, der überhaupt selten speziell weibliche Sklerosekranke im Anfange ganz entgingen, liege besonders dort nahe, wo die Erkrankung retrobulbär verlaufe.

Hauser³³⁾ warnte in der Diskussion über das Referat Hoffmanns davor, daß man die häufigen hysterischen Erscheinungen bei Sklerotikern, wie es Hoffmann tat, als zufällige Komplikationen ansehe. Es seien direkte Äußerungen der Grundkrankheit. Er dachte sich den Vorgang in der Weise, daß neben, bzw. vor den gröberen Veränderungen, die durch die Hauptkrankheit erzeugt würden, leichtere, bis jetzt freilich noch hypothetische Veränderungen beständen, die dann den hysterischen Symptomen zugrunde lägen.

Bendixsohn und Serog⁵⁾ verfolgen die gegenseitigen Beziehungen zwischen multipler Sklerose näher.

Sie nahmen einen mehrfachen Zusammenhang an:

1. Entweder ist die Hysterie ein Symptom der multiplen Sklerose (symptomatische Hysterie), ebenso wie das bei anderen organischen und toxischen Gehirnerkrankungen behauptet wird (Hauser), bei Meningitis cerebrospinalis und Urämie, Gehirngeschwülsten, Bleivergiftung, Strangulationsversuchen und Dementia praecox.

2. Oder die multiple Sklerose schafft sekundär den Boden für die hysterischen Krankheitssymptomen, sei es, daß die letzteren auf reflektorischem Wege ohne psychische Vermittlung entstehen (Oppenheim), sei es, daß die multiple Sklerose Ernährungsstörungen oder Autoinifikationen bedingt, die einen Zustand des Zentralnervensystems hervorrufen, der dann der hysterischen zugrunde liegt (Thoma).

3. Die multiple Sklerose löst eine Hysterie aus, indem sie eine latente Disposition zur manifesten Hysterie werden läßt.

4. Multiple Sklerose und Hysterie entwickeln sich beide auf dem gemeinsamen Boden einer neuropathischen Disposition. Diese Annahme geht von der Voraussetzung der endogenen Entstehung beider Krankheiten aus, einer Voraussetzung, die für die Hysterie von allen für die multiple Sklerose nur von einem Teil der Forscher anerkannt wird.

Schließlich könne man noch annehmen, daß beide Krankheiten sich zufällig bei demselben Kranken entwickeln. „Diese Annahme wird aber hinfällig, wenn man die Häufigkeit des Zusammentreffens der multiplen Sklerose zur Hysterie zugibt.“ Allerdings wurde dieser Zusammenhang früher bedeutend übertrieben, worauf besonders E. Müller aufmerksam machte.

Eine scharfe Scheidung zwischen diesen verschiedenen Möglichkeiten der Verbindung der beiden Krankheitsbilder untereinander wird man wohl nie durchführen können. Der Weltkrieg hätte an und für sich vielleicht die Möglichkeit dargeboten, der Lösung dieser Frage näherzutreten. Hat er ja doch das Gewicht der Bedeutung aller der Tatsachen schärfer hervorgehoben, die für die Entstehung der beiden Krankheiten ins Feld geführt werden.

Die Hysterie ist bei den Kriegsteilnehmern in einem Umfange zutage getreten, wie man es vorher nie für möglich gehalten hätte. Wenn man allerdings den Einzelfällen, in denen sich die multiple Sklerose mit hysterischen Symptomen ausgestattet hat oder eine Verwechslung der beiden Krankheitsbilder zustande kam, zu Leibe geht, so wird man sich kaum zu der Ansicht verstehen können, daß es sich nur um zufällige Begleiterscheinungen der multiplen Sklerose gehandelt hätte.

In der Regel läßt sich bei einer genaueren Erforschung der Vorgeschichte feststellen, daß die hysterische Anlage in ihren Grundzügen

früher vorhanden war und aus ihrem Latenzzustande durch die zahlreichen ungünstigen Einflüsse des Krieges ins Leben gerufen wurde. Das gilt in erster Linie von den psychischen Krankheitserscheinungen, die zunächst auf Rechnung der Hysterie gesetzt wurden oder ihr doch eine deutlichere Ausgestaltung verliehen.

Das Bestreben, ganz den Kriegshandlungen entzogen zu werden, hat oft auch körperlichen Zuständen, die an und für sich schon genügt hätten, um dies Ziel erreichen zu lassen, eine Ausstattung mit Symptomen zuteil werden zu lassen, die an und für sich nicht zum Krankheitsbilde der multiplen Sklerose gehören.

Das Milieu, in dem sich diese Entwicklung abspielte, und die Tatsache, daß die Hysterie so außerordentlich verbreitet war, haben das ihrige dazu getan, daß vor allem in den Anfangsstadien die Diagnose der multiplen Sklerose zugunsten der Hysterie zu kurz kam.

12. Johann Ni., Landsturmmann (Kaufmann), 36 Jahre alt.

Keine erbliche Belastung. War körperlich immer sehr schwach. Überaus lebhaftes Temperament. Neigung zu häufigem Stimmungswechsel.

In der Folgezeit war er stets gesund. Als Geschäftsreisender sehr viel unterwegs. Keine Lues. Mäßig starker Alkoholmißbrauch.

1908 war einmal ohne äußere Veranlassung der rechte Fuß lähmungsartig eingeschlafen. Der Gang war seitdem ungefähr ein halbes Jahr schlecht.

Später hatte er noch einmal für einige Wochen in der rechten Hand kein richtiges Gefühl, konnte nicht schreiben und mußte seinen Beruf aufgeben. Wurde 2. IX. 1915 in einem Landsturm-bataillon eingezogen, machte keinen schweren Dienst mit. Nach 6 Wochen stellte sich eine Schwäche in beiden Beinen ein, vor allem im linken. Nach medikamentöser Behandlung wurde es langsam besser. Seitdem wurde er als Schreiber beschäftigt.

Als er 1916 von neuem eingestellt wurde, trat die Lähmung, die bis dahin vollkommen verschwunden gewesen war, mit einem Schlage wieder auf. Er wurde in mehreren Lazaretten behandelt. Die Diagnose wurde überall auf Hysterie gestellt. Er wurde mit Hypnose nach der Kaufmannschen Methode behandelt, einmal 11 mal hintereinander mit Starkstrom. Zuletzt wurde nach dem Elektrisieren die Sprache undeutlich und das Gehen wesentlich schlechter.

Befund 4. IV. 1918. Grober Nystagmus in allen Bulbusstellungen. An beiden Papillen temporale Abblassung. Links Facialisschwäche. Sprache skandierend. Sehnenreflexe gesteigert. Starkes Intentionszittern. Bauch- und Cremasterreflexe fehlen beiderseits. Patellarreflexe beiderseits lebhaft gesteigert. Knie- und Fußzittern. Kann nur mit beiderseitiger Unterstützung gehen. Deutlicher Babinski.

Die Verwechslung mit der Hysterie wäre wohl kaum möglich gewesen, wenn man der körperlichen Untersuchung in einem früheren Stadium ihr volles Recht hätte zukommen lassen und sich vor allem der Vorgeschichte erinnert oder sie doch überhaupt rechtzeitig zu erhalten versucht hätte. Hatten doch die Krankheitserscheinungen, die mit größter Wahrscheinlichkeit auf Rechnung der multiplen Sklerose gesetzt werden mußten, 7 Jahre vor dem letzten Ausbruche der Krankheit bestanden. Für diese Zeit an eine psychogene Entstehung zu denken, erschien um so unhaltbarer, als die Lähmungserscheinungen sich oft

ohne jeden äußeren Anlaß eingestellt und den Kranken sogar zur Aufgabe seines Berufes veranlaßt hatten. Nur die Tatsache, daß sich die Lähmungen prompt wieder einstellten, als er von neuem bei der Truppe eintreten sollte, ließen die Annahme aufkommen, daß man es mit einer Hysterie zu tun habe, die sich ja gerade in dieser Zeit in den Lähmungserscheinungen der unteren Extremitäten so oft Ausdruck verschaffte. Es läßt sich allerdings nicht von der Hand weisen, daß mit dem Ausbruch der Störung eine gewisse psychogene Beeinflussung im Spiele gewesen ist, wie ja auch Oppenheim ausdrücklich darauf hinweist, daß bei den Sklerotikern nicht selten ein stärkeres Hervortreten einer Gehstörung die Folge einer psychogenen Beeinflussung gewesen ist. Das machte sich bei diesen Kriegsfällen um so mehr bemerkbar, als die hysterische Komponente im Krankheitsbild durch die Einwirkungen des Krieges begünstigt und oft geradezu ans Tageslicht gezogen wurde.

13. Emil Bü., Kaufmann.

Eltern und Geschwister sind gesund, wie auch sonst keine erbliche Belastung bestehen soll. Als Kind war er immer gesund, zwar schmal, hielt aber körperlich sehr gut aus. War immer lebhaft von Temperament, stets leicht gehobener Stimmung und eine äußerst gesellige Natur. In der Kindheit litt er viel an Kopfschmerz. In der Schule lernte er gut, und war meist der Erste. Später wurde er Kaufmann und war zuletzt in einem großen Geschäft als Verkäufer tätig. In dieser Zeit litt er an keinerlei nervösen Symptomen. Potus und Lues werden negiert. Beim Militär brauchte er wegen allgemeiner Körperschwäche nicht zu dienen. Seiner Ehe entsprossen zwei gesunde Kinder. Keine Fehl- oder Totgeburten.

1911 stellte sich im Anschluß an die vorzeitige Geburt einer Tochter, die bei ihm eine schwere Gemütsregung hervorrief, eine Gehstörung im linken Bein ein. Auf einmal war der linke Fuß eingeschlafen. Nach einem halben Jahr war diese Lähmung verschwunden. Vorübergehend hatte er in dieser Zeit auch in der rechten Hand kein Gefühl. Er konnte die Feder nicht halten und kein Wort schreiben, obgleich er die Form der Buchstaben kannte. Er war dabei nicht bettlägerig und vermochte seinem Beruf nachzugehen.

Am 2. IX. 1915 wurde er beim Militär eingezogen. Vorher hatte er schweren Familienkummer gehabt und große Vermögensverluste erlitten. Die Einziehung zum Militär hatte bei ihm eine heftige Gemütserschütterung ausgelöst. Während der Ausbildungszeit, in der er keine größeren Märsche mitgemacht hatte, stellte sich allmählich jene Schwäche in beiden Beinen ein, vor allem im linken. Er konnte auch den Rumpf „nicht mehr auf den Beinen halten“. Wegen dieser Erscheinungen kam er im Dezember 1915 nach der Nervenanstalt in I. Dort wurde nichts weiter gemacht, er ging nur oft spazieren. Nach einiger Zeit war nichts mehr zu bemerken.

Im März 1916 kam er zum Landsturmbataillon zurück und stand nun mehrere Wochen Posten an der holländischen Grenze, worauf er Schreiber bei einem Gemeindevorsteher wurde. Der Wachdienst war ihm sehr unangenehm gewesen.

Im November 1916 stellte sich wieder plötzlich eine Lahmheit beider Beine ein. Seine Klagen bestanden hauptsächlich in Zittern und Schwächegefühl der Hände und Lähmungsgefühl beider Beine. Der Facharzt stellte Erloschensein der Augenbindehaut-, Rachen- und Bauchdeckenreflexe, allgemeine Anästhesie, erhöhte Kniescheibenreflexe und starke Dermographie fest. Er kam wieder in das Reserve-

lazarett II., wo er 13 mal stark nach Kaufmann behandelt wurde. In den ersten 3 Monaten wurde es nicht besser, erst als man ihn mit dem Elektrisieren in Ruhe ließ, stellte sich eine Besserung ein, so daß er im Juni 1917 entlassen werden konnte. Er war dann 2 Monate zu Hause, konnte aber keine Beschäftigung annehmen.

Am Ende des Urlaubs war der Gang sehr unsicher und er wurde beim Gehen öfters schwindlig. Wieder wurde er entlassen.

Er galt als dauernd kriegsunbrauchbar „wegen eines hysterischen Nervenleidens“. Der Lazarettarzt, der eine Nachuntersuchung vornehmen mußte, nahm keine Dienstbeschädigung an, weil die Hysterie schon vor dem Eintritt beim Militär bestanden und sich auch schon früher in akuten Störungen Luft gemacht habe.

Bü. behauptete dagegen, er sei vollständig erwerbsunfähig und nicht imstande, kurze Strecken zu gehen.

Untersuchung im Nervenlazarett VIII in Ha.:

Zarte Hautfarbe, Ohrläppchen angewachsen. In den Endstellungen der Bulbi grobschlägiges Augenzittern. Bindehautreflex vorhanden. Hautreflexe sämtlich auffallend schwach. Kein deutlicher Babinski. Keine Gefühlsstörung. Keine Abnahme der rohen Muskelkraft. Alle Bewegungen sind frei. Gang breitbeinig und unsicher. Bei Augenfußschluß Wackeln aber „sicher kein Romberg“.

11. XI. 1917. Hypnose. Gang wird bedeutend besser.

14. XI. 1917. Hypnose. Weitere Besserung. Anschließend Gehübungen.

28. XI. 1917. Gang noch ausfahrender, aber nur noch wenig schwankend.

5. I. 1918. Nachdem er auf Urlaub gewesen ist, ist der Gang wieder steifer und unsicher.

20. I. 1918. Nochmals Hypnose. Die Unsicherheit des Ganges verschwindet wieder.

16. III. 1918. Der Gang hat sich erheblich verschlechtert. Trotz Hypnose tritt keine Besserung ein, auch Kaufmann bleibt erfolglos.

21. III. 1920. Nach dem Reservelazarett II. zurückverlegt.

Bis zuletzt wird an der Diagnose auf Hysterie festgehalten. In II. wurde nochmals bei ihm ein energischer Kaufmann vorgenommen. Darnach wurde die Sprache undeutlicher und die Stimme belegt. Er konnte sich jetzt nur mit großer Mühe auf den Beinen halten.

Befund 4. IV. 1918. Linke Pupille entrundet. Grober Nystagmus in allen Endstellungen. Beide Papillen temporal abgeblaßt. Linke Nasenlippenfalte verstrichen. Linker Mundfacialis hängt. Zunge zittert. Sprache deutlich verschlissen. Würgreflex vorhanden. Beide Arme hypertonisch. Keine Adiadokokinese. Beim Zeigefingernasespitzenversuch starker Intentionstremor. Bauch- und Cremasterreflexe fehlen beiderseits. Kniescheibenreflexe beiderseits gesteigert. Beiderseits Kniezittern. Beiderseits Fußklonus. Kein Babinski. Starke Ovarie. Kann nur mit doppelseitiger Unterstützung gehen, geht ganz grob ataktisch, der Rumpf schwankt dabei hin und her. Vermag auch mit offenen Augen und mit Hilfe eines Stockes nicht allein zu stehen, schlägt dabei einmal um.

Nach einiger Zeit der Behandlung ist keine wesentliche Besserung festzustellen. Bü. ist nur imstande, einige Schritte zu gehen, läßt sich dann nach vorn überfallen.

Diagnose jetzt multiple Sklerose. „Es ist nicht anzunehmen, daß bei Bü. jemals hysterische Symptome bestanden haben.“

Nachdem er noch eine Badekur in Öynhausen durchgemacht hat, ist der objektive Befund ganz derselbe geblieben. Es besteht jetzt auch eine starke Schwäche der Recti interni.

Das Schlußgutachten bezeichnete gerade das Kommen und Gehen der Symptome als besonders charakteristisch für die multiple Sklerose. Es spreche geradezu gegen die Hysterie.

Man wird der letzten Auffassung nicht ohne weiteres beitreten können. Daß aber die Hysterie lediglich als solche zu einer Zeit angenommen wurde, in der die organische Erkrankung sicher schon sehr ausgeprägt und er dauernd den eindringlichsten Heilungsversuchen preisgegeben wurde, die bei der reinen Hysterie angebracht gewesen wären, aber die multiple Sklerose ungünstig beeinflussen mußten, hätte ihm erspart bleiben können. Auf der anderen Seite läßt sich auch gar nicht verkennen, daß die organische Erkrankung auch durch jene äußere Einwirkungen deutlich beeinflußt worden zu sein scheint. Diese psychogene Komponente spricht sich besonders deutlich aus in dem Einflusse der Therapie, insbesondere auch der Kaufmannschen Methode, die im Anfange nie eine derartige Besserung hätte nach sich ziehen können, wenn nicht neben den organischen auch die psychogene Grundlage der Krankheitserscheinungen in Rechnung hätte gesetzt werden müssen.

14. Musketier Wi., Müllergeselle, 19 Jahre alt.

Keine erbliche Belastung. Will früher immer gesund gewesen sein.

1910 machte er einen Sturz in einen Graben durch, wobei er sich mit einem scharfen Gegenstande „das Rückgrat verletzte“. 6 Wochen war er zu Hause in ärztlicher Behandlung. Keine Lähmungserscheinungen. Keine Blasen- oder Mastdarmbeschwerden. Nach einiger Zeit verrichtete er dauernd auch die schwersten Arbeiten.

1. III. 1914 wurde er beim Militär eingezogen. Bei der Ausbildung hatte er keinerlei Beschwerden. Er kam zuerst nach Rußland und kämpfte später an der Westfront. Längere Zeit machten ihm die Strapazen keine Schwierigkeiten.

Am 1. VI. 1916 verspürte er plötzlich ohne das Hinzutreten einer äußeren Einwirkung heftige Schmerzen im Rücken und konnte den Tornister nicht tragen. Mehrere Male hatte er Schwindelanfälle, bei denen er hinfiel.

Im Kriegslazarett klagte er über Rückenschmerzen. Er sei jetzt sehr vergeßlich und könne keine Gedanken fassen. Die Patellarreflexe waren gesteigert. Bei Augenfußschluß deutliches Schwanken und Lidflattern. Zwangslachen und Zwangsweinen.

26. VI. 1916. Beobachtung in der Universitätsnervenklinik B. Klagt über dauernde Kopf- und Rückenschmerzen sowie über häufiges Doppelsehen.

Hornhaut- und Rachenkomplex fehlen. Starkes Zungenzittern. Schwankende Bewegungen der Hände und Finger. Sehnenreflexe lebhaft gesteigert. Schmerzempfindung im ganzen Körper herabgesetzt. Auch beim Stehen mit offenen Augen starkes Schwanken. Ausgeprägte Sprachstörung von gaumigem Charakter. Bauchdeckenreflexe nicht auslösbar.

Geht auf Urlaub. Zu Hause wesentliche Besserung der Erscheinungen. Als er vom Urlaub zurückkehrt, bringt er sofort die selben Klagen mit sichtlicher Übertreibung vor. Seine Beine versagten ihm vollkommen den Dienst. Sein Leiden habe er sich durch das Platzen zweier Schrapnells zugezogen.

Diagnose: Hysterie mit Tremor und psychogener Gangstörung. Die Hysterie sei auf den Unfall zurückzuführen, der keine objektiven Gehirn- oder Rückenmarkerscheinungen zurückgelassen habe.

15. II. 1917. Kommissarische Untersuchung, da Wi. gegen die Rentenfestsetzung angegangen war und „ganz übertriebene Klagen vorgebracht hatte“.

Klagt über Sehschwäche und Abnahme der Hörfähigkeit. Verlangsamung der Sprache. Beim Gehen habe er große Schwierigkeiten. Dazu leide er immer an Kopfschmerzen.

Nystagmus. Abgehackte Sprache. Intentionszittern. Bauchdeckenreflexe aufgehoben. Sehnenreflexe wesentlich gesteigert. Starker Fußklonus. Deutlicher Romberg. Unsicherer schwankender Gang. Temporale Abblassung. Schon beim gewöhnlichen Stehen Schwanken des ganzen Körpers. Gang stampfend und schleudernd. Sehr lange schmale Zunge.

Diagnose: Multiple Sklerose. Ausgesprochene Geistesschwäche.

Als Hauptursache wurde die endogene Anlage angesehen, die durch den Unfall verschlimmert worden sei.

7. VI. 1917. Der Nystagmus ist sehr deutlich ausgeprägt, die Sprache ist lallend. Es besteht eine allgemeine Gleichgültigkeit. Die Verblödung hat immer mehr zugenommen.

Die Diagnose auf Hysterie ist hiernach in einem Stadium gestellt worden, in der von fachkundiger Seite die für die richtige Diagnose ausschlaggebenden Symptome einwandfrei festgestellt worden waren.

In körperlicher Beziehung gründeten sich die Diagnose der Hysterie im wesentlichen auf die ausgedehnte Gefühlsstörung und die Aufhebung des Hornhaut- und Würgreflexes. In psychischer Hinsicht wurde es wieder als auffällig angesehen, daß der Kranke wesentlich übertrieben hatte, und daß eine Besserung zufällig in eine Zeit des Urlaubs gefallen war, während bei dem Wiedereintritt in den Dienst die Übertreibungsversuche mit größerem Nachdrucke durchgeführt wurden. Die später eintretende schwere Abnahme der geistigen Fähigkeiten löschten diese hysterischen Züge aus, so daß der Krankheitszustand schließlich zu der ihm zukommenden Diagnose kam.

Faßt man die verschiedenen Formen der geistigen Störung zusammen, die sich auf dem Boden der multiplen Sklerose entwickeln können, so müßte sich entscheiden lassen, ob man ein Krankheitsbild herauszuschälen vermag, das als charakteristisch für diese Krankheit angesehen werden könnte.

Im allgemeinen ist man von jeher immer der Ansicht gewesen, daß eine psychische Störung nicht zustande komme, die man ohne weiteres auf die multiple Sklerose zurückführen müsse. Es kämen bei dieser organischen Krankheit eben alle möglichen Formen geistiger Erkrankung vor, die zum Teil einfach nebeneinander herliefen oder sich als geistige Ausfallserscheinungen darstellten, wie sie eben bei jeder organischen Hirnschädigung beobachtet würden.

Marburg⁶⁸⁾ sah das Charakteristische in einer leichten Abnahme der Intelligenz, die sich für gewöhnlich nicht zu höheren Graden steigere und in der Regel von einer deutlichen Euphorie begleitet werde.

Duge²⁸⁾ erklärte die Verschiedenheit in der Beurteilung dadurch,

daß man ebenso oft der somatischen Untersuchung das Hauptinteresse zukommen lasse, obgleich die Beteiligung der Psyche bei dieser Krankheit dieselbe Aufmerksamkeit verdiene wie das körperliche Verhalten.

Trotzdem meinte er, ein einheitliches Bild einer der multiplen Sklerose eigentümlichen Form der Psychose werde keineswegs aufzustellen sein. Im Gegenteil müsse man sagen, daß die verschiedensten Formen von krankhafter Geistesrichtung bei ihr angetroffen würden. Wie das klassische Bild der multiplen Sklerose, wie Charcot es aufgestellt habe, nur in den seltensten Fällen anzutreffen sei und einer enormen Vielseitigkeit und Mannigfaltigkeit der Symptome Platz mache, so habe man auch im psychischen Befunde nicht eine bestimmte Reihe von Symptomen zu erwarten, sondern werde die verschiedensten finden können.

Immerhin war er der Ansicht, daß die multiple Sklerose eine eigenartige Demenz verursache, deren Hauptgewicht in der Einschränkung des Erinnerungsvermögens und der Beeinflussung des Ablaufs der Ideenassoziationen liege. Er bezeichnete sie als polysklerotische Demenz.

Nach Redlich⁹⁸⁾ betrifft die häufigste Form von psychischen Störungen das Affektleben und die Intelligenz. Am auffälligsten sei häufig eine Euphorie der Kranken trotz ihres schweren Leidens und trotz des Fehlens sonstiger Intelligenzdefekte. Sehr häufig bestehe eine erhöhte Reizbarkeit, die sich bis zu förmlichen Tobsuchtsanfällen steigern könne.

Am eingehendsten beschäftigte sich Seiffer¹¹⁴⁾ mit dem Charakter dieser psychischen Störung. Ein durchgreifender qualitativer Unterschied zwischen der Demenz der multiplen Sklerose und anderen Formen von Schwachsinn bestehe nicht. Das unterscheidende Merkmal bildeten die psychischen Begleitsymptome: krankhaft gehobene Stimmung, Euphorie und häufige Labilität mit plötzlichem Wechsel der Stimmung, wobei diese Stimmungsanomalien quantitativ lange Zeit hindurch in keinem Verhältnis ständen zu dem meist nur geringen Grade der Demenz, im Gegensatz zu den Stimmungsanomalien der Dementia paralytica.

Wie der alkoholische Schwachsinn oft durch die frühzeitige Verknüpfung mit Wahnideen oder eine stark hervortretende Merkfähigkeitsstörung charakterisiert werde, der epileptische Schwachsinn durch seine veränderte Charaktergrundlage und die Monotonie der Reaktionen bei Assoziationsversuchen, die senile Demenz durch den häufigen Verlust der Merkfähigkeit und der Orientierung bei Erhaltensein der zusammengesetzten und abstrakten Vorstellungen, so charakterisiere sich die polysklerotische Demenz durch ihre fast konstante Verknüpfung mit einer krankhaft gehobenen Stimmung, Euphorie oder einer häufigen Labilität und einem plötzlichen Wechsel der Stimmung.

Wir finden tatsächlich die Euphorie in sehr vielen Krankheitsgeschichten der multiplen Sklerose erwähnt. Lhermitte und Guiccone⁴⁹⁾

hoben sie hervor in Verbindung mit einem mangelhaften Zeitgedächtnis, herabgesetzter Aufmerksamkeit und gesteigerter Reizbarkeit. Für die frühen Stadien dieser Krankheit, in denen ja der Charakter der Krankheit in der Regel am deutlichsten hervortritt, bestätigte Schultze¹¹²⁾, daß diese gehobene Stimmung zutage trete in Verbindung mit einer Abnahme der Merkfähigkeit, seltener des Gedächtnisses, Stimmungswechsel und erhöhter Reizbarkeit und Empfindlichkeit.

Auch Räcke⁹³⁾ betonte diese Euphorie, die mit zeitlicher Unorientiertheit, Gedächtnisschwäche und Fehlen des tieferen Verständnisses für Recht und Unrecht einhergehe. In den Anfangsstadien der Krankzeit könne diese Euphorie sich zur manischen Erregung steigern.

Hoffmann⁵¹⁾ wies dieser unbegründeten Zufriedenheit, die sich oft neben der Abnahme des Gedächtnisses zeige, den gebührenden Platz an. Unter den Fällen Bergers⁷⁾ wird diese Euphorie gleichfalls mehrfach erwähnt.

Marburg⁶⁸⁾ hebt hervor, daß die leichte Abnahme der Intelligenz, von der diese Euphorie begleitet werde, meist keine höheren Grade annehme.

Auch in den meisten der hier beobachteten Fälle ist sie sehr deutlich ausgeprägt. Allerdings findet sie sich nicht in allen Fällen, wenngleich wir auch hierbei nicht vergessen dürfen, daß den Beobachtungen nach dieser Richtung hin nicht immer eine entscheidende Bedeutung zuerkannt werden kann. Jedenfalls ist dieses euphorische Wesen, wenn es vorhanden ist, immer so bezeichnend, daß es bei zweifelhaften organischen Gehirnerkrankheiten in der Differentialdiagnose ernstlich verwertet werden muß.

Es kommt der Euphorie der Paralyse sehr nahe und hat sogar in dieser Richtung hin zu differentialdiagnostischen Irrtümern geführt, wie auch hier in dem mitgeteilten Falle Tr. gerade diese Euphorie, die noch durch das Fehlen der Pupillenreaktion untersucht wurde, längere Zeit die Annahme einer progressiven Paralyse gestützt hat. Manchmal kann sogar diese Schwierigkeit erst durch die Sektion geklärt werden.

Im allgemeinen ist diese gehobene Stimmung der Sklerotiker, wenn sie sich auch in manchen Fällen zu einer manischen Färbung des Krankheitsbildes verstärkt, milder und behaglicher als die strahlende und maßlos übertriebene Euphorie der Paralytiker. Sie verklärt die Stimmung der Kranken auch in einer Zeit, in der die schwersten körperlichen Lähmungserscheinungen diese zufriedene Stimmung um so weniger verstehen lassen. Wenn neben dieser schweren Ausprägung des körperlichen Verfalls und dieser Euphorie die Intelligenz noch nicht erheblich geschwächt ist und in ihrem Fortschreiten keinen ausgesprochenen Parallelismus zu den körperlichen Lähmungserscheinungen erkennen läßt, wenn vor allem die Kritik und Urteilsfähigkeit nicht aufgehoben ist, wenn gleichzeitig noch ein ausgesprochenes Krankheitsbewußtsein be-

steht, dann wird man die Euphorie mit größerem Rechte auf Rechnung der multiplen Sklerose setzen können.

Im übrigen kann diese euphorische Färbung des Krankheitsbildes bei der Forschung nach der Ätiologie der Sklerose verwertet zu werden.

Einer völligen Klärung der Frage über die Ursachen der Entstehung der multiplen Sklerose sind wir in der letzten Zeit näher gekommen, wenn wir auch hier noch lange nicht zu einem völligen Abschluß gelangt sind. Es sieht auch nicht darnach aus, als ob in absehbarer Zeit eine endgültige Lösung des Problems erreicht werden könnte.

Noch immer stehen sich im wesentlichen die Annahme einer Entstehung aus einer endogenen Anlage heraus und einer Entwicklung der Krankheit durch infektiöse Einflüsse einander gegenüber. Die Annahme einer infektiösen Entstehung hat in der letzten Zeit entschieden an Anhang zugenommen, während die Bedeutung der äußeren Einflüsse, vor allem der Traumen als ausschließliche Krankheitsursachen immer zweifelhafter geworden ist und sogar der Einfluß dieser Momente als auslösender oder als beschleunigender Faktoren in ihrer Bedeutung geschmälert worden ist.

Zunächst fragt es sich, ob die Annahme, daß die Krankheit auf eine angeborene Anlage zurückgeführt werden kann, durch die Art der psychischen Störungen bei der multiplen Sklerose eine Stütze erhält. Es würde in diesem Zusammenhange schon genügen, daß man das Zusammenreffen einer angeborenen Verringerung der Widerstandsfähigkeit des Zentralnervensystems gegen äußere Einflüsse mit einer der Schädlichkeiten, die sonst für das Entstehen der Krankheit verantwortlich gemacht werden, anzunehmen berechtigt ist, um die ätiologische Bedeutung dieser angeborenen Anlage nicht zu unterschätzen. Nach der Lehre von Strümpell-Müller sind ja etwa vorausgegangene Traumen, Infektionen oder akute Infektionskrankheiten nur imstande, bei schon vorher bestehender Disposition das Leiden auszulösen. So nahm auch Pula y¹¹⁾ an, daß es nicht unwahrscheinlich sei, daß es sich bei der multiplen Sklerose vielleicht um eine Hypoplasie des gesamten spezifischen Gewebes im Zentralnervensystem handle und daß das geringste Trauma, sei es nun mechanischer, infektiöser oder toxischer Natur, mit einem sklerosierenden Prozeß beantwortet werden könne, wobei an einen Zusammenhang mit dem glandulären System zu denken sei.

Gegen diese Annahme spricht von vornherein das außerordentlich seltene Vorkommen in der Kindheit. Wäre die Ursache der multiplen Sklerose wirklich in einer derartigen Minderwertigkeit des Zentralnervensystems zu suchen, die jedem leichteren Ansturm unterläge, dann wäre es nicht zu verstehen, weshalb die Erkrankung in der weit überwiegenden Zahl der Fälle im Mannesalter und nicht früher einsetzt. Bestände eine solche geringe Widerstandsfähigkeit des gesamten Zentral-

nervensystems, dann läge es auch sehr nahe, daß die Erkrankungen in der Kindheit häufig von psychischen Krankheitserscheinungen begleitet würden. Das trifft aber nur in einer sehr geringen Zahl der Fälle zu.

Unter der großen Zahl von Fürsorgezöglingen, die ich im Laufe der Jahre untersucht habe — ungefähr 9000 — ist mir kein einziger Fall von multipler Sklerose begegnet, obgleich ich über alles, was in nervöser und psychischer Beziehung hier auffällig erscheint, stets auf dem Laufenden gehalten werde. Und doch handelt es sich um ein Material, das in psychischer Beziehung einen ganz ungeheuren Prozentsatz von Minderwertigkeit aufzuweisen hat. Daß in dem Material einer großen Idiotenanstalt für den Zeitraum von mehr als 50 Jahren überhaupt kein solcher Fall nachzuweisen ist, spricht sicherlich auch nicht für die Theorie der endogenen Entstehung.

In den meisten Fällen von multipler Sklerose fehlt die erbliche Belastung. Die überaus große Seltenheit eines hereditären oder gar familiären Vorkommens der Krankheit bei ihrer großen sonstigen Verbreitung spricht geradezu gegen die Annahme einer endogenen Entstehung.

Pulay⁸⁹⁾ sah ja bei einer Zahl von Fällen von multipler Sklerose eine Verschiebung der sekundären Geschlechtscharaktere und konnte überall das Bestehen heterosexueller sekundärer Charaktere feststellen. Diese Beobachtung scheint aber nicht verallgemeinert werden zu dürfen und trifft jedenfalls auf die Mehrzahl der Fälle nicht zu. Im Gegenteil scheint das Bestehen körperlicher Entartungserscheinungen — wenigstens in einem Maße, daß ihm eine ausschlaggebende Bedeutung beigemessen werden könnte — sehr selten vorgekommen.

Mit Recht hat auch Siemerling¹¹⁶⁾ darauf aufmerksam gemacht, daß die multiple Sklerose in Nordamerika sehr selten sei, obgleich doch bei der großen Zahl von Psychopathen, die von jeher diesem Lande zugeströmt sind, das Gegenteil erwartet werden müßte, wenn die Sklerose auf eine endogene Entstehung sich gründete.

Wenn man die psychischen Störungen zur Beantwortung dieser Frage heranziehen will, dann fragt es sich zunächst, wie man die Entstehung dieser geistigen Störungen mit der Grundkrankheit in Zusammenhang bringen soll. Was die am häufigsten auftretende und am meisten in die Erscheinung tretende Krankheitserscheinung, die Demenz, anbetrifft, so ist es klar, daß sie noch am ersten durch die Zerstörungen des Gehirns erklärt werden kann. Man braucht nur an das Vorhandensein der diffusen Rindenveränderungen, insbesondere an den diffusen Markfaserschwund und die Unterbrechung zahlreicher Assoziationsfasern durch sklerotische Herde, speziell auch an die ausgedehnten Herde im Balken zu denken, um diese Intelligenzschädigungen zu verstehen. Es ist dieselbe Demenz, die wir bei so vielen organischen Gehirnerkrankheiten immer beobachten.

Von den meisten Autoren wird auch ohne weiteres angenommen, daß diese psychischen Ausfallserscheinungen mit dem organischen Prozesse in Verbindung zu bringen sind.

Nach Philipp und Jones⁸⁷⁾ ist die Hirnrinde bei der multiplen Sklerose konstant, aber in verschiedenem Grade betroffen, so daß die Klinik die Existenz einer corticalen Erkrankung bei multipler Sklerose vermuten läßt.

Siemerling¹¹⁷⁾ vertrat die Ansicht, daß die oft außerordentlich zahlreichen Herde in der Großhirnrinde dagegen sprächen, daß es sich nur um ein somatisches Nervenleiden handle, und daß die Psyche nicht beteiligt sei.

Auch Lachmund⁶¹⁾ meinte, daß die Psychose nicht als eine besondere Erkrankung neben der multiplen Sklerose bestehe, sondern daß die psychischen Symptome direkt auf die organische Krankheit zurückzuführen seien. Dafür spreche auch das zeitliche Auftreten der psychischen Krankheitserscheinungen, die sich in entsprechender Zeit nach dem Auftreten der körperlichen Krankheitssymptome eingestellt hätten. In seinem Falle glaubte er auch den Inhalt der Wahnideen, deren Entstehung direkt auf die Symptome der Krankheit zurückzuführen sei, für die Idee eines Zusammenhanges zwischen der organischen Erkrankung und den psychischen Erscheinungen verwerten zu können.

Auch Raisky⁹⁴⁾ glaubte nicht, daß die Psychose eine zufällige Komplikation sei, sondern mit den sklerotischen Herden zusammenhänge.

Erb²⁹⁾ vertrat die Ansicht, daß alle bei der multiplen Sklerose beobachteten psychischen Störungen nur von der Entwicklung sklerotischer Herde in der Großhirnrinde abzuleiten seien. Doch seien genauere Beziehungen bestimmt lokalisierter Herde zu gewissen Formen der geistigen Störung nicht gefunden.

Duge²⁸⁾ glaubte, das mit der allmählichen Ausbreitung des Krankheitsprozesses auch die psychische Erkrankung zunehme.

Nach Marburg⁶⁸⁾ treten die Psychosen hauptsächlich dann auf, wenn vertikale Herde vorliegen.

Seiffer¹¹⁴⁾ erwartete von vornherein, daß das Auftreten psychischer Störungen und der Grad derselben von der Lokalisation und der Ausbreitung sklerotischer Herde in der grauen Hirnrinde abhängen. Man werde im allgemeinen zu der Annahme berechtigt sein, daß einmal besonders diejenigen Formen der vielgestaltigen multiplen Sklerose psychische Symptome aufweisen, die nach der Gesamtheit der Hauptsymptome einen cerebralen Typus der multiplen Sklerose darstellen, sodann auch der durch cerebrospinale Symptome ausgezeichnete Typus.

Andererseits sei die Annahme berechtigt, daß in den Fällen mit höheren Graden psychischer Störung ein großer Teil der, sei es dicht

unter der Rinde, sei es tiefer gelegener Assoziationsbahnen sklerotisch erkrankt sei, wie z. B. bei den ausgedehnten sklerotischen Herden im Balken oder aber in der Hirnrinde selbst zahlreiche Plaques vorhanden seien.

Daß ein großer Teil der psychischen Krankheitserscheinungen, vor allem die Intelligenzstörungen, auf Rechnung der organischen Herde gesetzt werden müssen, steht ebenso fest, wie es zweifellos ist, daß nicht alle Erscheinungen dadurch restlos erklärt werden.

Schon was die Intelligenzstörungen anbetrifft, ist ein Parallelgehen zwischen den psychischen und körperlichen Krankheitserscheinungen und vor allem mit dem anatomischen Befunde durchaus nicht immer nachzuweisen, wenn es ja auch im allgemeinen die Regel sein dürfte.

Der Annahme Duges²⁸⁾, daß mit der allmählichen Ausbreitung des organischen Krankheitsprozesses auch die psychische Erkrankung zunehme, widersprach Dannenberger²⁶⁾, der darauf hinwies, daß man nicht stets einen Einklang der beobachteten Geistesstörung und des schließlichen anatomischen Befundes erkennen könne. Es gebe Fälle gewaltigster Geistesstörung mit völlig negativem Befund am Großhirn, umgekehrt die ausgedehnteste Herdsklerose des Großhirns, ohne daß bei Lebzeiten klinische Symptome in psychischer Beziehung aufgetreten seien.

Im Gegensatz zu der Annahme, daß etwaige psychische Störungen bei der multiplen Sklerose von der Entwicklung sklerotischer Herde in den Großhirnhemisphären abzuleiten seien, vertrat Schultze¹¹²⁾ die Ansicht, daß keineswegs immer multiple Herde in der Großhirnsubstanz vorhanden seien.

Auch Enzière³⁰⁾ hob hervor, daß häufig ein Mißverhältnis zwischen organischen Veränderungen und den funktionellen Symptomen bestehe. Enzière glaubte allerdings daher, daß man auf eine hereditäre neuropathische Disposition zurückgreifen müsse. Dafür spreche auch die häufige Kombination der multiplen Sklerose mit Hysterie: Die Disposition trage nicht nur dazu bei, daß die multiple Sklerose sich entwickle, sondern auch dazu, daß die Neurose, die vielleicht sonst ausbleiben würde, durch die multiple Sklerose hervorgerufen werde.

Duge²⁸⁾ erklärte es für nicht angängig, aus der mehr oder weniger großen Beteiligung der Psyche einen Rückschluß auf die Menge und den Sitz der Herde zu machen. Bei dem heutigen Stande der Frage sei eine Entscheidung noch nicht möglich, wenn auch Nonne und Räcke auf dem Standpunkt stehen, daß ein solcher Zusammenhang nicht von der Hand zu weisen sei.

Müller⁷⁵⁾ war der ganz entschiedenen Meinung, daß ein Rückschluß von dem psychischen Befunde auf eine besonders große Zahl, erhebliche Größe, Entwicklung und weitere Aussaat der Herde in der Hirnrinde

im allgemeinen nicht erlaubt sei. Es stehe fest, daß in manchen einschlägigen Fällen das Ergebnis einer genauen histologischen Untersuchung des Cortex im wesentlichen negativ gewesen sei.

Auch Redlich war der Ansicht, daß ein direkter Parallelismus zwischen Zahl und Ausdehnung der Rindenherde und Intensität der psychischen Symptome nicht bestehe.

Mustert man die Fälle durch, in denen ein anatomischer bzw. ein histopathologischer Befund erhoben worden ist, so wird bestätigt, daß in einer nicht geringen Anzahl von Fällen schwere psychische Erscheinungen, vor allem geistige Schwächezustände beobachtet wurden, während der Befund auffällig gering war.

Eine Reihe von diesen Fällen gehört allerdings der älteren Zeit an. Da eine mikroskopische Untersuchung nicht immer gemacht worden ist, müssen sie für diese Frage ausscheiden. Denn gerade durch die Anfertigung von Serienschnitten durch das ganze Gehirn haben sich, worauf besonders Række hinweist, in einer ganz überraschend großen Zahl kleine sklerotische Herde in der Rinde nachweisen lassen. Selbst bei einer sorgfältigen mikroskopischen Untersuchung läuft man Gefahr, vorhandene Herde zu übersehen, solange man nur einzelne kleine Stücke schneidet.

So war Række mit Bechterew und Redlich der Ansicht, daß man schwere psychotische Erscheinungen bei der Sklerose auf eine größere Aussaat in der Großhirnrinde beziehen müsse. Die Unregelmäßigkeit und Mannigfaltigkeit ihrer Lokalisation und Ausdehnung entsprächen dem Formenreichtum der beobachteten Störungen.

Seiffer sprach sich für die Annahme einer organischen sklerotischen Grundlage psychotischer Vorgänge auch deshalb aus, weil die Ausbildung der Psychosen entsprechend dem Fortschreiten der körperlichen Symptome schubweise vor sich gehen könne.

Er war sogar der Ansicht, daß das vollständige Verschwinden der funktionellen Psychose nichts gegen die Annahme der organischen Grundlage beweise, ebensowenig, wie darüber ein Zweifel bestehen könne, daß die temporären und wieder völlig verschwundenen körperlichen Symptome bei multipler Sklerose, die Hemiplegien, Ophthalmoplegien, Amaurosen nicht etwa funktioneller, sondern organischer Natur seien, abgesehen von der bekannten Komplikation der multiplen Sklerose mit Hysterie.

Den Ausschlag gebe die initiale Lokalisation der sklerotischen Prozesse, ob cerebraler oder bulbär, spinal, ob cortical oder subcortical.

Im allgemeinen bestehe ein Zusammenhang zwischen dem klinischen Bilde, d. h. insbesondere zwischen der Menge der körperlichen Symptome und dem Intelligenzbefund. Spinale Formen zeigten wenig oder gar keine psychischen Störungen, cerebrale, cerebrospinale und

bulbäre Formen seien dagegen auch in physischer Beziehung häufiger betroffen.

Daß im allgemeinen ein solcher Parallelismus besteht, unterliegt wohl keinem Zweifel. Er besteht aber sicher nicht immer, und in solchen Fällen reichen die anatomisch bedingten Veränderungen nicht zur Erklärung aus, wenn man den Verhältnissen keinen Zwang antun will.

Das gilt schon von den körperlichen Symptomen, die sich wieder zurückbilden können. Wären sie lediglich auf solche anatomischen Veränderungen zurückzuführen, so läßt sich eine Rückbildung nur schwer verstehen. Es liegt weit näher, anzunehmen, daß neben den organisch bedingten auch funktionell veranlaßte Krankheitserscheinungen verlaufen können. Das gilt erst recht von den psychischen Krankheitserscheinungen. Die dauernden Ausfallserscheinungen, die sich in den verschiedenen Formen der Demenz verkörpern, erklären sich ja zwanglos durch die anatomisch bedingten Zerstörungen des Gehirns.

Aber Oppenheim⁸³⁾ erwähnt unter den vorübergehenden Symptomen der multiplen Sklerose das Vorkommen einer passageren Demenz und Verwirrtheit, die Stunden, Tage, Wochen bis Monate anhalten, nahezu vollständig wieder zurückgehen und gegebenenfalls rezidivieren könne.

Für die anderen Symptome auf psychischem Gebiete beschrieb Jolly⁴⁸⁾ eine ganz ähnliche Verlaufsform. Er beobachtete schwere psychische Störungen (Delirien, Versündigungsideen und Größenwahn), die sich neben entsprechenden körperlichen Symptomen entwickelten und entsprechend dem remittierenden Verlaufe der multiplen Sklerose mit den körperlichen Störungen wieder zurückgingen, um nachher neben einer großen Gemütsregbarkeit einen fortwährenden Wechsel entgegengesetzter Affekte zurückzulassen.

Einen derartigen Verlauf kann man nur verstehen, wenn man sich nicht allein auf den mit unausgleichbaren Folgeerscheinungen verknüpften anatomischen Befund stützen will, sondern ein Agens annimmt, das eines Ausgleiches fähig und von materiellen Veränderungen unabhängig ist.

Auf die gleiche Weise erklären sich auch am einfachsten die Fälle, — deren es eine recht große Anzahl gibt —, in denen die psychischen Erscheinungen den körperlichen längere Zeit vorausgingen. Das gilt in erster Linie von all den Krankheitserscheinungen, die den sog. funktionellen Psychosen zugerechnet werden. Gewiß bedeutet die Tatsache, daß wir für diese Symptome noch keine anatomische Unterlage haben, nicht, daß eine solche nicht vorhanden wäre, wenn sie auch der Feststellung durch unsere technischen Hilfsmittel noch nicht erreichbar ist. Aber es handelt sich auch dann doch eben um Prozesse, die einer Wiederherstellung fähig sind und diese stehen auf einem anderen

Boden wie die durch anatomische Zerstörungen bedingten Erscheinungen, wenn man sich nicht auf eine Fernwirkung von seiten der endgültig geschädigten Hirnpartien berufen will.

Wenn man diese Symptome endgültig werten will, so darf natürlich nicht vergessen werden, daß wir über das Wesen dieser Erscheinungen und ihren Zusammenhang mit den organischen Veränderungen des Gehirns noch nicht endgültig unterrichtet sind. Wir sind daher auch gezwungen, uns über ihre Entstehung mit größter Vorsicht auszusprechen. Es bleibt uns nichts anderes übrig, als einen Vergleich mit anderen ähnlichen Krankheiten zu ziehen und dabei zu berücksichtigen, welche ursächlichen Faktoren für deren Entstehen verantwortlich gemacht werden.

Faßt man die psychischen Störungen, die am meisten bei der multiplen Sklerose beobachtet werden, zusammen, so kann nicht geleugnet werden, daß mit Rücksicht auf die Art der beobachteten psychischen Krankheitserscheinungen und ihre Färbung die Entstehung auf infektiösem Wege noch die größte Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Nach Auerbach und Brandt*) ist die multiple Sklerose eine entzündliche Affektion des Gehirns und Rückenmarkes, der irgendein Gift zugrunde liege. Daß in den letzten Jahrzehnten mehr Fälle von multipler Sklerose beobachtet worden seien, lasse sich vielleicht mit dem Wiederauftreten der Influenzaepidemien in Verbindung bringen, wie vielleicht auch eine Zusammenhang mit anderen Infektionskrankheiten bestehe.

Auch in der neueren Zeit ist die Lehre, daß es sich bei der multiplen Sklerose um eine Infektionskrankheit handle, deren Hauptvertreter P. Marie, Kahler und Pick waren, tatkräftig gestützt worden.

Wie bei anderen encephalitischen Prozessen beständen auch bei der multiplen Sklerose zwei Infektionsmöglichkeiten der Nervenzentren, die eine, die konstanteste und wichtigste, werde durch die Blutbahn repräsentiert, die andere durch den Liquor cerebrospinalis (Lhermitte und Guiccone⁴⁹).

Nach Flatau und Kölichen**) bieten die sklerotischen Herde einen Zusammenhang mit den Gefäßen. Sie entstehen unter dem Einflusse einer bis jetzt noch unbekannten Noxe, die auf die nervösen Elemente auf dem Wege der Gefäße ihren Einfluß ausübe. Es handle sich um eine Dauernoxe, die im Organismus verweile und hier selbst nach der Art der sog. Autotoxine gebildet werde: es sei ein chronisch irritativer

*) Auerbach und Brandt, Über eine praktisch und theoretisch wichtige Verlaufsform der multiplen Sklerose. Med. Klinik 1913, Nr. 30.

**) Flatau und Kölichen, Über die multiple Sklerose. Arch. f. mikroskop. Anat. 28. 1911. Waldeyerfestschrift.

Prozeß des gesamten Nervensystems, speziell des zentralen, der abhängig von einer autogenen Intoxikation sei.

Flaschen*) nahm mit Rücksicht auf das häufige Auftreten im jugendlich erwachsenen Alter an, der wechselnde Verlauf des Leidens sprächen zugunsten einer einheitlichen, also spezifischen Noxe. Er hielt es für möglich, daß die multiple Sklerose einer tuberkulösen Infektion des Organismus ihre Entstehung verdanke.

Nach Wolf¹³⁶⁾ werde die disseminierte Herdsklerose, die mit ihrem anatomisch wie auch klinisch typischen Krankheitsbild schon im Kindesalter auftreten können, häufig nach akut fieberhaften Erkrankungen beobachtet. Es müßten Übergangsformen bestehen zwischen den akuten encephalomyelitischen Formen und den chronisch beginnenden oder in Schüben verlaufenden Fällen von multipler Sklerose.

Siemerling und Räck¹¹⁸⁾ nehmen für die Herdbildung einen sicher entzündlichen Prozeß an, der sich in seiner Ausbreitung an die Verteilung der Blutgefäße halte. Eine endogene Entstehung im Sinne E. Müllers sei abzulehnen, vielmehr scheine eine im Blute kreisende Noxe die Ursache des Leidens zu bilden. Anatomischer Befund und klinischer Verlauf sprächen in gleicher Weise entschieden für die Entstehung der Krankheit durch infektiöse oder toxische Momente.

Wenn wir die Annahme, daß die multiple Sklerose auf entzündliche Vorgänge im Gehirn bzw. im Zentralnervensystem zurückzuführen sei, durch die Eigenart der psychischen Begleiterscheinungen stützen wollen, ist es gleichgültig, ob es sich um infektiöse oder toxische Agenzien im engeren Sinne handelt. In praktischer Hinsicht handelt es sich stets um eine Vergiftung, mag sie nun durch ein alimentäres Toxon oder das direkte Gift eines Infektionserregers herbeigeführt worden sein. Die Infektionsträger wirken in bezug auf die Schädigung der Psyche im wesentlichen durch ihre Stoffwechselprodukte, und so ist ihre Wirkung eine ausgesprochene toxische. Das gleiche gilt auch von den Selbstvergiftungen des Organismus.

Wenn schon die Abhängigkeit der sklerotischen Herde vom Gefäßapparat für eine solche infektiöse oder toxische Entstehung spricht, so wird das noch mehr dadurch nahegelegt, daß ihre Aussaat häufig unter Auftreten von Schüttelfrost, Fieber, Schwindelanfällen und krampfartigen Zuständen erfolgt. Daß solche Erscheinungen durch eine in der Blutbahn kreisende Noxe hervorgerufen werden, ist die Annahme, auf die in erster Linie zurückgegriffen werden muß; Wir sehen gerade solche nervöse und psychische Reizerscheinungen in erster Linie in derselben Anordnung nach Vergiftungen auftreten. So erklärt sich auch die Beobachtung, daß manchmal kleinere Herde, die in der Entwick-

*) Flaschen, Ein Beitrag zur Ätiologie der multiplen Sklerose. Zeitschr. f. exp. Pathol. u. Therap. **16**, H. 2. 1914.

lung begriffen sind, viel stärkere psychische Reizerscheinungen hervorzurufen vermögen als weit ausgebreitetere ältere Prozesse, weil eben in diesem Stadium mehr toxische Substanzen gebildet werden oder wirksam sind.

Der schleichende Beginn, der intermittierend-remittierende Verlauf, der schnelle Wechsel in den Krankheitserscheinungen erinnert durchaus an einen entzündlichen Vorgang. Dazu paßt weiterhin das außerordentliche Flüchtige in den ganzen Erscheinungen, die wiederholt völlig zurücktreten können.

Gerade diese Remissionen in den psychischen Erscheinungen lassen sich — ebenso wie die körperlichen Symptome — am besten noch dadurch erklären, daß das in Frage kommende Gift sich von Zeit zu Zeit wieder erneuert oder in größeren Mengen ansammelt, wie das noch am ersten sich durch eine Selbstvergiftung des Organismus deuten läßt.

Die Verschiedenheit der Äußerungsformen der multiplen Sklerose in psychischer Beziehung fände ihre Deutung ohne weiteres in der Tatsache, daß je nach der Qualität der einwirkenden infektiösen oder toxischen Agenzien auch die Wirkung eine ganz verschiedene sein kann.

Am wenigsten scheint ja die ätiologische Bedeutung der infektiösen oder toxischen Entstehung in Frage zu kommen bei dem verbreitetsten psychischen Symptome, der Demenz, wenn man hierbei nicht darauf zurückgehen will, daß die organischen Veränderungen, auf deren Rechnung man diese Demenz in erster Linie zu setzen gezwungen ist, in letzter Linie dieser Vergiftung ihre Entstehung verdanken.

Die Tatsache, daß erhebliche, ziemlich plötzlich einsetzende psychische Reiz- und Schwächeerscheinungen gelegentlich im Beginne der Krankheit beobachtet werden, kann durch eine ungewöhnlich zahlreiche Aussaat von Rindenherden erklärt werden. Aber gerade diese Aussaat ist am ersten unter der Annahme eines infektiösen oder toxischen Agens zu verstehen. Wenn später nicht selten gerade in solchen Fällen eine Rückbildung dieser geistigen Ausfallserscheinungen eintritt, so spricht das sicherlich dafür, daß bei der Entstehung dieser Geistesschwäche nicht so sehr diese Herde bzw. die durch sie bedingte Gewebszerstörung das Ausschlaggebende gewesen sind, sondern die Vergiftungsvorgänge, die gerade bei diesen Ausstreuungsvorgängen in besonderem Maße ihre Wirksamkeit entfalten.

So läßt sich auch der Wechsel in der Intensität der Demenz noch am besten dadurch erklären, daß im Organismus eine Noxe nach Art der sog. Autotoxine gebildet wird, die von Zeit zu Zeit zu anfallsweisen Schüben führt.

Die passageren Demenzzustände aber, wie sie u. a. von Oppenheim beobachtet worden sind, die später ein vollkommenes Zurücktreten der geistigen Schwächeerscheinungen erlauben, sind überhaupt nur dann

zu erklären, wenn man außer den organischen Veränderungen noch die Mitwirkung eines toxischen oder infektiösen Faktors zur Hilfe heranzieht.

Wie nun die Demenzformen, die als Überbleibsel organischer Veränderungen aufzufassen sind, schließlich ihre Entstehung toxischen Einwirkungen verdanken können, ist auch zu berücksichtigen, daß diese Demenz nicht immer in einem ausgesprochenen Parallelsismus zur Höhe der organischen Veränderungen steht. Die Demenz wird im allgemeinen nie sehr hochgradig und erweist ihre Unabhängigkeit von den organischen Veränderungen dadurch, daß sie selbst in Fällen, bei denen die schwersten und anhaltendsten körperlichen Ausfallserscheinungen beweisen, daß das Gehirn in sehr erheblichem Maße betroffen sein muß, sich nicht zu einer dem entsprechenden Höhe erheben. Eine derartige Unabhängigkeit ist nur dadurch zu verstehen, daß neben den organischen Veränderungen noch etwas anderes mitwirken muß, um die psychischen Erscheinungen hervortreten zu lassen. Daß toxische oder infektiöse Faktoren hier zweifellos das am nächsten liegende bleiben, beweist aber auch die Färbung des Krankheitsbildes, das auf denselben Ursprung hinweist. Das ist zunächst die Euphorie, die sich oft selbst in den schwersten Ausgangszuständen dieser Demenz erkennen läßt, die sich auch in die meisten anderen auf dem Boden der multiplen Sklerose erwachsenen psychischen Krankheitsformen hineinverwebt und gelegentlich auch als einzige psychische Begleiterscheinung der körperlichen Reiz- und Ausfallssymptome zur Beobachtung gelangt.

Eine euphorische Stimmung beobachten wir bei manchen ausgesprochenen Vergiftungen wie bei der Opium- und Morphinumvergiftung. Sie verleiht sehr oft alkoholischen Psychosen ihre deutliche Färbung. Sie spricht sich sehr anschaulich in der Korsakoffschen Psychose aus, die ja auf dem Boden der verschiedensten Intoxikationen erwächst. Sie ist schließlich eins der charakteristischsten Symptome der Paralyse, bei der sie gleichfalls am zwanglosesten als Symptom der chronischen Wirkung der Toxine zu deuten ist.

So lassen sich auch am einfachsten die ausgeprägteren Stimmungsschwankungen verstehen, die in der Mehrzahl der Fälle eine positive Gefühlsbetonung verkörpern.

Daß die deliranten Erscheinungen, die besonders im Beginne der Krankheit zur Beobachtung gelangen, auf diese Weise ihre beste Erklärung finden, bedarf keiner weiteren Erklärung, ebenso wie die Verwirrheitszustände, die wir als eine Äußerungsform des infektiösen Irreseins kennen.

Auch die epileptiformen Erscheinungen besonders, wenn sie in einem Stadium in die Erscheinung treten, in der die geringe Ausprägung der körperlichen Krankheitsvorgänge die Annahme nicht zurückweisen

läßt, daß die organischen Veränderungen noch nicht eine besonders große Ausprägung erlangt haben, lassen sich unschwer durch diese ätiologische Deutung erklären.

Das gilt auch nicht minder von den Krankheitsbildern, die der *Dementia praecox* ähneln. Bei dieser Verlaufsform besteht ja eine ziemlich allgemeine Übereinstimmung darüber, daß eine Reihe von Tatsachen dafür spricht, daß sie mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf einer Selbstvergiftung infolge einer Stoffwechselstörung beruhe. Gerade der Verlauf dieser recht wechselnden, bald sich schleichend entwickelnden, bald stürmisch verlaufenden Krankheit spricht dafür, daß sie einer Selbstvergiftung ihre Entstehung zu verdanken hat.

Klarer scheint der Zusammenhang zutage zu liegen bei den nicht selten beobachteten Begleitkrankheiten der multiplen Sklerose, die unter dem Mantel der Korsakoffschen Psychose einhergehen. Auch die Korsakoffsche Krankheit steht in der nächsten Beziehung zum Alkoholismus, und die Verwirrungs- und Erregungszustände, die wir im Beginne mancher infektiöser Schwächezustände beobachten und die der Korsakoffschen Psychose ähneln, verweisen auf eine gleiche oder doch sehr ähnliche ätiologische Grundlage.

Bei den Formen der multiplen Sklerose, die ein der Paralyse ähnliches Bild darbieten, oder bei denen man eine Kombination der Sklerose mit der Paralyse annehmen will, ist die Annahme einer infektiösen oder toxischen Ursache erst recht wahrscheinlich.

Ähnlich wie man bei der Paralyse mit ihren Remissionen und Exacerbationen annehmen muß, daß das seit langer Zeit im Organismus weilende syphilitische Toxon von Zeit zu Zeit neue Krankheitserscheinungen hervorrufen kann, so kann man das gesamte klinische Bild der multiplen Sklerose mit ihrem charakteristischen Wechsel zwischen einem Zurücktreten der Erscheinungen am besten verstehen, wenn man annimmt, daß sich ein Gift irgendwelcher Art, das am besten als Stoffwechselprodukt eines Infektionsträgers aufzufassen ist, in größerer Menge ansammelt. Gerade die Remissionen sollten beweisen, daß hier Hemmungs- und Intoxikationserscheinungen eine Rolle spielen müssen, die der organischen Veränderung vorausgehen.

Die hysterische Färbung schließlich, die das Krankheitsbild so häufig annehmen kann, könnte noch am ersten die Annahme nahelegen, daß es sich um eine angeborenen Anlage handelte, die in dieser Weise zum Ausdruck gelangte. Aber selbst, wenn man sich gar nicht die Annahme zu eigen machen will, daß die Hysterie selbst durch Infektionskrankheiten auf einem vollkommen gesunden Boden entstehen könnte, muß doch daran festgehalten werden, daß die Hysterie und die Grundkrankheit nicht nach denselben Grundsätzen gewertet werden können. Gerade das, was so häufig die Verwechslung zwischen den beiden Krank-

heitsformen verursacht, das Sprunghafte in den Erscheinungen, die geringe Dauerhaftigkeit der Symptome, die oft sehr schnelle Rückbildung selbst der schwersten Krankheitsbefunde, das Auftreten nervöser Reizerscheinungen, wie sie psychogenen Psychosen entsprechen, erklärt sich gerade aus der Entstehung infolge der Einwirkung von toxischen in ihrer Wirkung nicht stabilen und leicht veränderlichen Agenzien. Daß diese Wirkung stärker zutage tritt, wenn der krankhafte Prozeß sich an einem in der Anlage minderwertigen und krankhaft veranlagten Organismus abspielt, tut der ätiologischen Bedeutung des Toxons keinen Abbruch. Wir sehen auch hier wieder oft die Erfahrung bestätigt, daß die hysterische Veranlagung durch äußere ungünstige Einflüsse ans Tageslicht gezogen werden kann. Wenn in solchen Fällen die Abhängigkeit der Krankheit von äußeren Einflüssen den Gedanken nahelegt, eine Hysterie anzunehmen, wenn sich die Symptome, die beiden Krankheiten gemeinsam sind, dann einstellen oder verstärken, sobald der Kranke ein Interesse daran hat, daß diese Symptome mehr in den Vordergrund treten, so kann das ja auch darin seine Deutung finden, daß die toxischen Substanzen in der Zeit ihrer Entstehung und Neubildung eine besonders starke Ausprägung der psychogenen Beeinflussbarkeit im Gefolge haben.

Jedenfalls werden die Bedenken, die der Bedeutung der Entstehung der multiplen Sklerose auf infektiösem oder toxischem Wege entgegenstehen, soweit dabei die klinische Gestaltung der bei ihr beobachteten psychischen Krankheitsbilder in Betracht kommt, bei weitem überwogen durch die Gründe, die für eine solche Annahme sprechen. Es wäre sehr zu empfehlen, daß auch die Fälle, in denen das Zurücktreten oder die geringere Intensität der psychischen Krankheitserscheinung die Beobachtung durch den Psychiater verhindert, auch nach dieser Richtung hin einer Beobachtung unterzogen würden. Dann würde wahrscheinlich das Fehlen der ausgeprägteren psychischen Entartungsformen unter der ungeheuren Zahl der Fälle noch mehr beweisen, daß die Theorie der endogenen Entstehung der Krankheit in der klinischen Gestaltung der Psyche keine Stütze erfährt.

Literatur.

- ¹⁾ Aubert, Les troubles psychiques dans la sclérose en plaques. Thèse de Montpellier. 1912. — ²⁾ Bassoe, Multiple Sclerosis complicated by many hysterical Phenomena. Illinois med. journ. 1908, Aug. — ³⁾ Bechterew, Sitzung der Versammlung der Ärzte der Petersburger Klinik vom 23. März 1900. Neurol. Centralbl. 1902. — ⁴⁾ Behr, Familiäre Erkrankung des Zentralnervensystems. Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. 71, 778. 1914. — ⁵⁾ Bendixson und Seroy, Multiple Sklerose und Hysterie in ihren gegenseitigen Beziehungen. Med. Klinik 1911, Nr. 2 u. 3, S. 52 u. 101. — ⁶⁾ Benoist, Syndrome paralytique. Disparition des troubles mentaux. Persistance d'une sclérose en plaques frustes. Bull. de la soc.

clinique de méd. ment. **2**, 6, 205. — ⁷) Berger, Eine Statistik über 206 Fälle von multipler Sklerose. *Jahrb. f. Psychiatr.* **15**, 168. — ⁸) Berlin, Beitrag zur Lehre von der multiplen Sklerose des Gehirns und Rückenmarkes. *Arch. f. klin. Med.* 1874. — ⁹) Bloch, Über psychische Symptome bei multipler Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. *Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr.* **2**, H. 5, S. 683. 1910. — ¹⁰) Boldt, Zur Differentialdiagnose der Hysterie und multiplen Sklerose. *Dtsch. med. Wochenschr.* 1903. Vereinsbeilage S. 158. Sitzungsbericht. — ¹¹) Borchardt, Ungewöhnlicher Symptomenkomplex bei einem Fall von symptomatischer Psychose. *Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol.* **37**, H. 2. 1915. — ¹²) Bouchardt, Hémiplegie hystérique; exagération des reflexes dans les quatre membres et signes de Babinski à gauche; sclérose en plaques probable. *Journ. de science méd. de Lille* **2**, 217—228. 1909. — ¹³) Bourneville, Sclérose en plaques ayant débuté dans l'enfance. Imbécillité. *Progrès. méd.* 1900, Nr. 21. — ¹⁴) Bruns, Zur Pathologie der disseminierten Sklerose. *Berl. klin. Wochenschr.* 1888, S. 90. — ¹⁵) Bruns und Stölting, Über Erkrankungen der Sehnerven im Frühstadium der multiplen Sklerose. *Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol.* **7**, 89. 1900. — ¹⁶) Buzzard, Insular sclerosis and Hysteria. *Lancet* 1897 I. — ¹⁷) Buzzard, 13 Fälle von disseminierter Sklerose. *Brain* 1890. — ¹⁸) Cadilhac et Berger, Sclérose en plaques et hystérie. *Montpellier médical.* 1907. — ¹⁹) Cassirer, Die multiple Sklerose. Leipzig 1905. — ²⁰) Charcot, Klinische Vorträge über Krankheiten des Nervensystems. Deutsch von Hetzer. Stuttgart 1874. — ²¹) Claus, Ein Beitrag zur Kasuistik der Cerebrospinalsklerose. *Allgem. Zeitschr. f. Psychiatr.* **35**, 335. — ²²) Cramer, Beginnende multiple Sklerose und akute Myelitis. *Arch. f. Psychiatr.* **19**, 667. — ²³) Church und Petersen, Nerv and mental diseases. 4. Aufl. Philadelphia 1903. — ²⁴) Crüger, Über psychische Störungen bei multipler Sklerose. Inaug.-Diss. Kiel. — ²⁵) Cruveilhier, Pathologische Anatomie. Deutsch bearbeitet und mit Zusätzen von Dr. Kähler. Leipzig 1841. — ²⁶) Dannenberger, Zur Lehre von den Geistesstörungen bei multipler Sklerose. Inaug.-Diss. Gießen 1901. — ²⁷) Dermitzel, Über multiple Sklerose. Inaug.-Diss. Erlangen 1890. — ²⁸) Duge, Ein Beitrag zur Kenntnis der Psychosen bei der multiplen Sklerose des Gehirns und Rückenmarkes. *Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk.* **51**, 460. 1914. — ²⁹) Erb, Die Krankheiten des Rückenmarkes und des verlängerten Markes. — ³⁰) Enzière, Les troubles psychiques dans la sclérose en plaques. *Arch. gén. de méd.* 1909, Oct., S. 746. — ³¹) Enzière et Margerot, Un cas de sclérose en plaques avec troubles psychiques. *Montpellier médical.* 8 Août 1909. — ³²) Falve, Les troubles mentaux dans la sclérose en plaques. Toulouse, G. Mollat, 1910. — ³³) Fauser, Diskussion zum Referat von Hoffmann. *Arch. f. Psychiatr.* **24**, 1052. — ³⁴) Freund, Psychische Störungen bei multipler Sklerose. *Berl. klin. Wochenschr.* 1913, Nr. 38. (Sitzungsbericht.) — ³⁵) Frerichs, Über Hirnsklerose. *Hülers Archiv* **10**, 1849. — ³⁶) Fürstner und Stühlinger, Über Gliose und Höhlenbildung in der Hirnwand. *Arch. f. Psychiatr.* **17**, 1886. — ³⁷) Friedel, Umschriebene psychische Störungen auf organischer Grundlage. *Münch. med. Wochenschr.* 1907, Nr. 7. — ³⁸) Fuller, Klopp and Jordan, Two cases of multiple sclerosis with obscure neurological and mental symptoms. *New-England. Med. Gazette* 1913, vol. XLVII, S. 467 bis 486. — ³⁹) Gang, Zur Lehre von der multiplen cerebrospinalen Sklerose. Inaug.-Diss. Jena 1897. — ⁴⁰) Gasquet, On some mental symptoms of ordinary brain disease. *Journ. of mental scienc.* 1884. April S. 74. — ⁴¹) v. Gebhardt, Über Sensibilitätsstörungen der Sclerosis multiplex. *Arch. f. klin. Med.* **68**, 155. 1900. — ⁴²) Giese, Zur Kenntnis der psychischen Störungen nach Kohlenoxydvergiftung. — ⁴³) Glay, Des troubles psychiques dans la sclérose en plaques. Thèse de Lyon 1901. — ⁴⁴) Gowers, Handbuch der Nervenkrankheiten. Übersetzt von Grube, Bonn 1892, **2**, 546. — ⁴⁵) Greiff, Über diffuse und disseminierte

Sklerose des Zentralnervensystems. Arch. f. Psychiatr. **14**, 286. — ⁴⁶) Guden, Akute multiple Sklerose zitiert bei Redlich und Economo. Jahrb. f. Psychiatr. **30**, 317. 1909. — ⁴⁷) Healy, Multiple sclerosis or hysteria? The journ. of nerv. a. ment. dis. **36**, 164. 1909. (Sitzungsbericht.) — ⁴⁸) Heller, Zur Differentialdiagnose zwischen psychogener Neurose und multipler Sklerose. Klinik für psych. u. nervöse Krankheiten **1**, H. 3. 1908. — ⁴⁹) Lhermitte et Guiccone, De quelques symptomes de lésions rares dans la sclérose en plaques. L'encéphale, Nr. 3, S. 257. 1911. — ⁵⁰) Lhermitte et Lejonne, De la nature inflammatoire des certaines scléroses en plaques. L'encéphale, Nr. 3, S. 220. — ⁵¹) Hoffmann, Die multiple Sklerose des Zentralnervensystems. Arch. f. Psychiatr. **34**, 1047. — ⁵²) Huguenin, Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte, Nr. 2. Ref. bei Virchow-Hirsch, Jahrb. d. Med. **2**, 122. 1877. — ⁵³) Hunt Ramsey, Multiple Sclerosis with Dementia. A Contribution to the combination of multiple Sclerosis and Dementia paralytica. Americ. journ. of the med. sciences. 1903. c. XXVI, S. 974. — ⁵⁴) Jolly, Über multiple Hirnsklerose. Arch. f. Psychiatr. **3**. 1872. — ⁵⁵) Kaplan, Ein Fall von multipler Sklerose mit vorwiegend psychischem Bild. Russky Wratsch 1903, Nr. 35. — ⁵⁶) Kelp, Hirnsklerose. Arch. f. klin. Med. **10**. — ⁵⁷) Kilian, Ein Fall von diffuser Myelitis chronica. Arch. f. Psychiatr. **7**, 28. 1876. — ⁵⁸) Knoblauch, Ein Fall von multipler Sklerose, kompliziert durch eine chronische Geistesstörung. Monatsschr. f. Psychiatr. **24**, H. 3. S. 238. 1908. — ⁵⁹) Köppen, Über die histologischen Veränderungen der multiplen Sklerose. Arch. f. Psychiatr. **17**, 69. — ⁶⁰) Kraepelin, Psychiatrie. Leipzig 1904, S. 404. — ⁶¹) Lachmund, Sclerosis multiplex mit Paranoia. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. 1911, S. 139. — ⁶²) Kuhn, Verimpfungen bei frischen Fällen von multipler Sklerose. Neurol. Centralbl. **37**, 537. 1918. — ⁶³) Lannois, Troubles psychiques dans un cas de sclérose en plaques. Rev. neurolog. 1903, S. 876. — ⁶⁴) Lenis, A case of disseminated cerebral sclerosis. Journ. of ment. scienc. Jan. 1878. Ref. in Virchow-Hirsch Jahrb. d. Med. **3**, 103. 1878. — ⁶⁵) Leube, Über multiple inselförmige Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. Dtsch. Arch. f. klin. Med. 1870, S. 1. — ⁶⁶) Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten. Berlin 1876, **2**, 390. — ⁶⁷) Marburg, Multiple Sklerose. In Lewandowskys Handb. d. Neurologie. Berlin 1911. S. 911. — ⁶⁸) Mendel, Eulenburg: Realencyklopädie 1895. — ⁶⁹) Meyer, E., Multiple Sklerose mit psychischen Störungen. Vereinsbeilage der deutschen medizinischen Wochenschrift 1912, S. 1620. — ⁷⁰) Meynert, Klinische Vorlesungen über Psychiatrie. 1890, S. 253. — ⁷¹) Mönkemöller, Multiple Sklerose und Unfall. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. 1921, S. 239. — ⁷²) Morawezik Multiple Sklerose mit Geistesstörung. Pester Med. Chor. Presse 1903, S. 1012. — ⁷³) Morawitz, Zur Kenntnis der multiplen Sklerose. Dtsch. Arch. f. klin. Med. **8**, 151. — ⁷⁴) E. Müller, Die multiple Sklerose des Gehirns und Rückenmarkes, ihre Pathologie und Behandlung. Klin. Beobacht. 1904. — ⁷⁵) Nagel, Über psychische Störungen bei multipler Sklerose. Inaug.-Diss. Erlangen 1915. — ⁷⁶) Nobel, Zur Kenntnis der Sklerosen im frühen Kindesalter. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. 1912, H. 1. — ⁷⁷) Nonne, Klinischer und anatomischer Beitrag zur Kasuistik der Geistesstörung bei multipler Sklerose. Mitteilung aus den Hamburger Staatsanstalten 1910, S. 199. — ⁷⁸) Oppenheim, Zur Pathologie der disseminierten Sklerose. Berl. klin. Wochenschr. 1887, S. 184. — ⁷⁹) Oppenheim, Lehrbuch der Nervenheilkunde. 5. Aufl. Berlin. — ⁸⁰) Oppenheim, Vortrag in der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenheilkunde 14. VII. 1890. — ⁸¹) Oppenheim, Der Formenreichtum der multiplen Sklerose. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **52**, H. 3—4, S. 169. 1914. — ⁸²) Oppenheim, Zur Lehre der multiplen Sklerose. Berl. klin. Wochenschr. 1896, Nr. 9. — ⁸³) Parhou und Goldstein, Un cas d'Hystérie simulant la sclérose en plaques et la syringomyélie. Rev. neur.¹. **13**,

862. 1905. — ⁸⁵) Pelizäus, Über eine eigentümliche spastische Lähmung mit Cerebralerscheinungen auf hereditärer Grundlage (multipler Sklerose). Arch. f. Psychiatr. **56**, 698. 1885. — ⁸⁶) Petroff, Die Beziehungen zwischen multipler Sklerose und Dementia paralytica. Inaug.-Diss. Berlin 1901. — ⁸⁷) Philippe et Jones, Etude anatomo-pathologique de l'écorce cérébrale dans la sclérose en plaques. Rev. neurol. 1899. — ⁸⁸) Probst, Zur Kenntnis der disseminierten Hirn- u. Rückenmarkssklerose. Arch. f. Psychiatr. **34**, 590. — ⁸⁹) Pulay, Zur Pathologie der multiplen Sklerose. Dtsch. Zeitsch. f. Nervenheilk. **54**, H. 1. S. 46. — ⁹⁰) Quensel, Zur Kenntnis der psychischen Erkrankungen durch Bleivergiftung. Arch. f. Psychiatr. **35**, 612. — ⁹¹) Rad, Über Pupillenstarre bei multipler Sklerose. Neurol. Centralbl. 1911, S. 584. — ⁹²) Räcké, Psychische Störungen bei der multiplen Sklerose. Arch. f. Psychiatr. **41**, 483. 1906. — ⁹³) Räcké, Zur forensischen Bedeutung der multiplen Sklerose. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. **34**, H. 1, S. 98. 1907. — ⁹⁴) Rasky, Die psychischen Störungen bei der multiplen Sklerose. Inaug.-Diss. Königsberg 1913. — ⁹⁵) Ranzier et Rogier, Deux cas d'association de sclérose en plaques et d'hystérie. Montpellier medical **33**, 251. 1911. — ⁹⁶) Raymond, Les troubles mentaux dans la sclérose en plaques. Rev. gén. de clin. et de thérap. **33**, 131—133. 1909. — ⁹⁷) Raymond et Touchard, Sclérose en plaques débutant par des troubles mentaux simulant la paralysie générale. Rev. neurol. 1909, S. 224. — ⁹⁸) Redlich, Deutsche Klinik **3**, I. Abt. S. 557. 1903/04. — ⁹⁹) Redlich und Economo, Multiple Sklerose mit Psychose. Jahrb. f. Psychiatr. **30**, 315. 1910. Sitzungsbericht. — ¹⁰⁰) Redlich, Die Psychosen bei Gehirnerkrankungen. Berlin und Wien 1912. — ¹⁰²) Rossolimo, Multiple Sklerose. Handb. d. pathol. Anat. d. Nervensystems, S. 690. — ¹⁰³) Salomon, Sclérose en plaques avec syndrome Bravais-Jacksonienne, troubles psychiques. Arch. de neurol. **11**, 1. Vol. S. 230. 1913. Sitzungsbericht. — ¹⁰⁴) Sander, Hirnrindenbefunde bei multipler Sklerose. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. **4**. 1898. — ¹⁰⁵) Schlesinger, Zur Frage der akuten multiplen Sklerose und der Encephalomyelitis disseminata im Kindesalter. Arbeiten a. d. Neurol. Inst. an der Wiener Universität **17**, 410. — ¹⁰⁶) Schönfeld, Über multiple Hirn-Rückenmarkssklerose nebst Angabe zweier Fälle bei Kindern nach Diphtherie. Inaug.-Diss. Berlin 1888. — ¹⁰⁷) Schlöss, Demonstration eines Falles von multipler Sklerose bei einem Kinde. Neurol. Centralbl. 1904, S. 1017. ¹⁰⁸) Schürhoff, Zur Differentialdiagnose zwischen Hysterie und multipler Sklerose. Kiel 1914. — ¹⁰⁹) Schüle, Über multiple Sklerose. Arch. f. klin. Med. **7**. 1870. — ¹¹⁰) Schüle, Melancholisches Delirium nachher organische Melancholie und Bulbärsymptome. Bei der Autopsie Bulbäratrophie multiple spinale Herdsklerose. Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. **35**. — ¹¹¹) Schultz, Über multiple Sklerose mit epileptiformen Anfällen. Inaug.-Diss. Kiel 1906, S. 432. — ¹¹²) Schultze, E., Die Erkennung und Behandlung der multiplen Sklerose in ihren früheren Stadien. Klinischer Vortrag. Dtsch. med. Wochenschr. 1911, Nr. 8—10, S. 337, 385, 433. — ¹¹³) Schultze, E., Über die Beziehungen der multiplen Sklerose des zentralen Nervensystems zur allgemeinen progressiven Paralyse der Irren. Arch. f. Psychiatr. **11**, 216. 1881. — ¹¹⁴) Seiffer, Über psychische, insbesondere Intelligenzstörungen bei multipler Sklerose. Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. **40**, H. 1, S. 252. — ¹¹⁵) Siemens, Klinische Beiträge zur Lehre von den kombinierten Psychosen. Arch. f. Psychiatr. **10**, 128. — ¹¹⁶) Siemerling, Zur Diagnose der multiplen Sklerose. Neurol. Centralbl. 1898, S. 575. — ¹¹⁷) Siemerling, Spirochäten im Gehirn eines Falles von multipler Sklerose. Berl. klin. Wochenschr. **55**, 273. 1912. ¹¹⁸) Siemerling u. Räcké, Beitrag zur Klinik und Pathologie der multiplen Sklerose mit besonderer Berücksichtigung ihrer Pathogenese. Arch. f. Psychiatr. **53**, 385. 1914. — ¹¹⁹) Sittig, Die Bedeutung der Sensibilitätsstörungen für die Diagnose der multiplen Sklerose. Prager med. Wochenschr. 1915, Nr. 12, S. 126.

- ¹²⁰) Spiegel, Über die psychischen Störungen der multiplen Sklerose. Berlin 1891 Inaug.-Diss. — ¹²¹) Spielmeyer, Über einige anatomische Ähnlichkeiten zwischen progressiver Paralyse und multipler Sklerose. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **1**, H. 5. 1910. — ¹²²) Spiller, A report of two cases of multiple Sclerosis with necropsy. Americ. Journ. of the med. sciences **125**, 61. 1903. — ¹²³) Stephan, Beitrag zur Differentialdiagnose der Dementia paralytica, sclerosis multiplex und Lues cerebrospinalis auf Grund der cytologischen und chemischen Untersuchungen der Lumbalflüssigkeit. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. 1909, S. 4. — ¹²⁴) Szececsi, Beitrag zur Differentialdiagnose der Dementia paralytica, Sclerosis multiplex und Lues cerebrospinalis auf Grund der cytologischen und chemischen Untersuchungen der Lumbalflüssigkeit. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. **4**. 1909. — ¹²⁵) Tjaden, Ein Beitrag zur Kenntnis der multiplen Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. Inaug.-Diss. Göttingen 1884. — ¹²⁶) Thoma, Über hysterische Symptome bei organischen Gehirnerkrankungen. Neurol. Centralbl. 1905, S. 311. — ¹²⁷) Valentiner, Deutsche Klinik 1856, S. 147. — ¹²⁸) Vidom, Psychische und motorische Epilepsie bei einem an disseminierter Sklerose leidenden Individuum. Ri. ital. di neuropath. **2**, H. 7. 1910. — ¹²⁹) Voivenel, Troubles psychiques et sclérose en plaques. Toulouse méd. 1909. 2. XI., S. 42—45. — ¹³⁰) Wernicke, Lehrbuch der Gehirnkrankheiten. 1883. — ¹³¹) Westphal, Über multiple Sklerose bei zwei Kindern. Charitéannalen 1898. — ¹³²) Westphal, Über multiple Sklerose bei zwei Kindern. Charitéannalen **8**, 1888. — ¹³³) Westphal, Multiple Sklerose mit chemischen Störungen. Neurol. Centralbl. 1914, S. 141. Sitzungsbericht. — ¹³⁴) Westphal, Multiple Sklerose und Hysterie. Dtsch. Wochenschr. 1906, S. 403. Vereinsbeilage. — ¹³⁵) Willige, Über nervöse und psychische Störungen nach Blitzschlag. Arch. f. Psychiatr. **48**, 1132. — ¹³⁶) Wolf, Die multiple Sklerose im Kindesalter. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. **15**, 227. — ¹³⁷) Zacher, Ein Fall von sogenannter Misch- u. Übergangsform der progressiven Paralyse und der multiplen Herdsklerose. Arch. f. Psychiatr. **13**, 168. — ¹³⁸) Zenker, Zur Lehre von der inselförmigen Sklerose. Dtsch. Arch. f. klin. Med. 1871, S. 126. — ¹³⁹) Ziehen, Psychiatrie. 1902. — ¹⁴⁰) Zilgien, De l'importance des symptomes hystériques dans l'étude de la pathogénie et du diagnostic de la sclérose en plaques. Rev. méd. de l'Est. 1905, S. 673.

Personalorganisation und ärztliche Leitung¹⁾.

Von

Dr. med. **Arnold Lienau** (Hamburg-Eimsbüttel).

Nervenheilstätte „Eichenhain“.

(Eingegangen am 5. Dezember 1921.)

Meine Herren! Wenn ich es wage, in dieser auf der Höhe der Wissenschaft stehenden Versammlung einen Vortrag zu halten, welcher mehr in das Gebiet des Krankenhausbetriebes und der Krankenpflege fällt, so tue ich das in dem Bewußtsein, daß in den Wirrnissen der heutigen Zeit das Wohl der unserer Behandlung anvertrauten Kranken in hohem Maße gefährdet erscheint und von uns Ärzten mit besonderer Aufmerksamkeit neben der Erforschung der Krankheit im Auge behalten werden muß. Neben dem Wohle der Kranken erheben sich aber auch bedenkliche Gefahren für die Stellung des Krankenhausarztes gegenüber den ihm von seinem Gewissen, seiner Würde und dem Rechte vorgeschriebenen Pflichten. Es ist tief bedauerlich, daß die nachrevolutionäre, wildgewordene Gesetzgebungsmaschine in die Krankenhausbetriebe in der schwersten und verhängnisvollsten Weise hat eingreifen können, ohne auf den Widerstand der für den Krankenhausbetrieb verantwortlichen geschlossenen Ärzteschaft zu stoßen. Diese Gleichgültigkeit der Kollegen wird sich schwer rächen und unseren ganzen Stand, sowie das Ansehen unserer Krankenhäuser in der Welt auf das schwerste schädigen, wenn nicht von irgendwoher der Anstoß gegeben wird zu flammendem Protest gegen die den Ärzten geschehene Vergewaltigung. In Staatskrankenhäusern sind die Eingriffe für den Arzt nicht so fühlbar und von den meisten Kollegen mit der ablehnenden Geste der Nichtachtung oder des Spottes hingenommen worden. Sehr viel schwerer hat es naturgemäß der Privat-Krankenhausarzt, der nicht den schützenden Staat und die Notenpresse hinter sich hat. Da ist es zu schweren inneren und äußeren Konflikten gekommen, über welche ich Ihnen aus meinen Erfahrungen berichten will. Gestatten Sie mir vorerst die Hervorhebung der folgenden gesetzlichen Bestimmungen:

§ 30 G.O. spricht von der Unzuverlässigkeit des Unternehmens als Grund der Verweigerung der Konzession. Die Unzuverlässigkeit kann von zweierlei Art sein, wie dies am klarsten in einem Urteil des preußischen Oberverwaltungsgerichts

¹⁾ Vortrag, geh. Nov. 1920 in Kiel auf der Versammlung norddeutscher Psychiater u. Neurologen.

vom 28. V. 1903 festgelegt ist (Hoche, Ärztliches Rechtsbuch S. 455 unten): Es darf nicht fehlen einmal die allgemeine Zuverlässigkeit des Charakters, sog. bürgerliche Unbescholtenheit, so daß „der Unternehmer durch seine Vergangenheit nicht die Annahme ausschließt, als könne sein Geschäftsbetrieb auf eine strafbare oder auch nur unredliche Ausbeutung des seiner Anstalt sich anvertrauenden Publikums gerichtet sein.

Zweitens verlangt das Urteil „diejenige Umsicht, Erfahrung und Kenntnis nach der technischen und nach der administrativen Seite des Unternehmens, die erforderlich sind, wenn die im § 30 genannten Anstalten ihren Charakter als gemeinnützige Unternehmungen behaupten sollen“.

Eine besondere Zuverlässigkeit wird in Preußen in bezug auf Anstalten für Geistesranke, Geistesschwache und Epileptische verlangt, insofern, als sie von einem Arzte geleitet sein müssen, der in der Psychiatrie bewandert ist.

In einem Erlaß an die Regierungspräsidenten vom 11. VII. 1902 (Hoche S. 527) wird von Mißständen gesprochen, welche auf eine unzureichende Beteiligung des ärztlichen Elements bei der Regelung der Krankenhausangelegenheiten zurückzuführen sind und auf eine Stärkung des ärztlichen Einflusses hinwirken sollen. § 831 BGB. spricht von der Verantwortlichkeit des Auftraggebers. Wer einen anderen zu einer Verrichtung bestellt, ist zum Ersatze des Schadens verpflichtet, den der andere in Ausführung der Verrichtung einem Dritten widerrechtlich zufügt. Die Ersatzpflicht tritt nicht ein, wenn der Geschäftsherr bei der Auswahl der bestellten Person und, sofern er Verrichtungen oder Gerätschaften zu beschaffen oder die Ausführung der Verrichtung zu leiten hat, bei der Beschaffung oder der Leitung die im Verkehr erforderliche Sorgfalt beobachtet, oder wenn der Schaden auch bei Anwendung dieser Sorgfalt entstanden sein würde.

Die gleiche Verantwortlichkeit trifft denjenigen, welcher für den Geschäftsherrn die Besorgung eines der im Abs. 1 Satz 2 bezeichneten Geschäfte durch Vertrag übernimmt. § 832. Wer kraft Gesetzes zur Führung der Aufsicht über eine Person verpflichtet ist, die wegen Minderjährigkeit oder wegen ihres geistigen oder körperlichen Zustandes der Beaufsichtigung bedarf, ist zum Ersatze des Schadens verpflichtet, den diese Person einem Dritten widerrechtlich zufügt. Die Ersatzpflicht tritt nicht ein, wenn er seiner Aufsichtspflicht genügt, oder wenn der Schaden auch bei Aufsichtsführung entstanden sein würde... Dazu ist folgendes zu bemerken (Hoche S. 826): Ein Verschulden des Vertreters ist hier nicht nötig; der Arzt haftet für culpa in eligendo, also stets, wenn er nicht nachweist, daß er bei der Auswahl des Vertreters alle nur mögliche Sorgfalt aufgewandt hat. Dieser Beweislast kann er sich in keiner Weise entziehen. Vgl. auch BGB. § 278: Der Schuldner hat ein Verschulden... der Personen, der er sich zur Erfüllung seiner Verbindlichkeit bedient, in gleichem Umfange zu vertreten wie eigenes Verschulden.“

§ 823 BGB. spricht von der fahrlässigen Verletzung des Lebens, Körpers, der Gesundheit usw. und der Schadensersatzverpflichtung des Schuldigen und enthält den folgenden inhaltschweren Satz: „Die gleiche Verpflichtung trifft denjenigen, welcher gegen ein den Schutz eines anderen bezweckendes Gesetz verstößt.“

Die Verordnung vom 1. VI. 1900 in Hamburg erklärt die Bestimmungen über die gesamte Tätigkeit des Wartepersonals, soweit es sich um die Krankenpflege handelt, als Anordnungen, welche in allen Privatanstalten für Geistesranke ausschließlich den Ärzten vorbehalten sind. Außerdem sind die Beschäftigung der Kranken sowie die Verteilung des Wartepersonals nur mit Zustimmung des leitenden Arztes vorzunehmen.

§ 222 des Strafgesetzbuches besagt folgendes: Wer durch Fahrlässigkeit den Tod eines Menschen verursacht, wird mit Gefängnis bis zu drei Jahren bestraft.

Wenn der Täter zu der Aufmerksamkeit, welche er aus den Augen setzte, vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet war, so kann die Strafe bis auf fünf Jahre Gefängnis erhöht werden.

§ 230. Wer durch Fahrlässigkeit die Körperverletzung eines anderen verursacht, wird mit Geldstrafe bis zu neunhundert Mark oder mit Gefängnis bis zu zwei Jahren bestraft. War der Täter zu der Aufmerksamkeit, welche er aus den Augen setzte, vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet, so kann die Strafe auf drei Jahre Gefängnis erhöht werden..

Ich darf Ihnen nun zunächst meine Verhältnisse kurz skizzieren: Bis Juni 1919 ging mein Betrieb flott und ungehindert. Ohne vorhergegangenen Streit mischte sich dann der Verband der Staatsarbeiter in den Betrieb meiner Anstalt. „Ihre Pflegerinnen haben als Mitglieder unserer Organisation Recht auf Vertretung ihrer Interessen durch uns, Sie haben keinen Angestelltenausschuß, ungenügende Lohnverhältnisse, keinen Achtstundentag usw. Wir bitten um Tarifvertrag mit uns.“ So schrieb man mir.

Ich erkannte nicht, was ich mit dem Verband der Staatsarbeiter zu tun haben sollte, kannte auch den Namen des Unterzeichners nicht, ließ das Schreiben unbeantwortet. Nach einem Monat erneutes Schreiben, Hinweis auf Verordnung vom Dezember 1918, in welcher von den Angestelltenausschüssen, Kündigung und Einstellung die Rede ist. Es kam zu einer Unterredung mit dem Verbandsvertreter Beger. Einigkeit bzw. Entgegenkommen über manche Tarife und Dienstfragen waren alsbald vorhanden. Nur auf die Frage der Einstellung und Entlassung des Personals, welche ich unter allen Umständen allein entscheiden wollte, war eine präzise Antwort nicht zu erreichen. Beruhigende Bemerkungen „wird selbstverständlich in Ordnung gehen“ und dergleichen vermochten mich nicht einzwickeln. Herr Beger schied; ich mußte eigentlich das Gefühl haben, als ob der Verband erst „Retter“ meines von mir seit 20 Jahren geleiteten Betriebes werden würde. Ich behielt mir meine Stellungnahme vor und wartete bis zum nächsten Kündigungstermin, wo ich zwei Pflegerinnen, die ungeeignet waren und dazu meine Kranken und Angestellten mit ihren „Rechten“ durch Disputierklubs beunruhigten, kündigte. Schon nachmittags Telephon: „Verband begreift nicht, will mit Schlichtungsausschuß klagen.“ Damit hatte ich die Antwort, daß ich in Qualifikationsfragen nicht mehr allein entscheiden sollte. Ich erhielt zwei Klagen mit allerhand Forderungen für meinen Betrieb. Schlichtungsausschuß, Sitzung in fürchterlichen Räumen, in fürchterlicher Gesellschaft. Vergleich: Verzicht auf alle Rechte seitens der Pflegerinnen gegen entsprechende Silberlinge (150 M. für jede in bar). Die Grundsätze waren offenbar verkäuflich.

In dem mir vorgeschlagenen Tarifvertrag war in der Beziehung folgendes vorgesehen: „Die Vertretung des Personals gegenüber der Anstaltsleitung erfolgt durch einen vom Personal zu wählenden Vertrauensmann in Verbindung mit einem Vertreter des Verbandes der Gemeinde- und Staatsarbeiter.“ Diesem Vertreter genügte meine Mitteilung, daß die gekündigten Pflegerinnen ungeeignet seien, durchaus nicht. — Ich gebe nachfolgend den Tarifvertrag wieder:

Tarifvertrag

für in Privatkrankenhäusern und ähnlichen Privatanstalten unmittelbar beschäftigtes Pflege- und Hauspersonal.

1. Arbeitszeit.

Die Arbeitszeit darf in vierzehn Tagen die Dauer von 96 Stunden nicht überschreiten. Überarbeit an einem Tage ist durch Freizeit von derselben Dauer an einem anderen Tage auszugleichen. Pausen sind bestimmt festzulegen. Die Dienstpläne werden zwischen der Verwaltung und der Personalvertretung vereinbart.

2. Arbeitslohn.

Die Löhne sind Mindestlöhne und gelten pro Monat neben voller Verpflegung und Unterkunft.

a) Krankenpfleger, die im Besitze der staatlichen Anerkennung sind	M. 150	} Mai 1919
b) Krankenpfleger, die nicht im Besitze der staatlichen Anerkennung sind	„ 125	
c) Krankenpflegerinnen, die im Besitze der staatlichen Anerkennung sind	„ 125	
d) Krankenpflegerinnen, die nicht im Besitze der staatlichen Anerkennung sind.	„ 100	
e) Köchinnen	„ 125	
f) Beiköchinnen	„ 90	
g) Haus-, Stations-, Küchen- und Waschmädchen.	„ 80	

Für die Gewährung der vollen Verpflegung gilt der Betrag von M. 120, für die Wohnung der Betrag von M. 20 und für die, während des Dienstes gelieferte Berufskleidung der Betrag von M. 10. Wird volle Verpflegung, Wohnung oder Berufskleidung nicht gewährt, kommt der entsprechende Betrag zur Auszahlung.

Alle über die dienstplanmäßige Arbeitszeit hinausgehende Überzeit, soweit sie nicht durch entsprechende Freizeit ausgeglichen ist, wird mit 50% Zuschlag vergütet. Der Stundenbetrag ergibt sich in diesem Falle durch Addition des Monatslohnes mit 150 und der Teilung dieser Summe durch 200.

3. Erholungsurlaub und Lohnfortzahlung im Krankheitsfalle.

Nach einjähriger Dienstzeit wird alljährlich in den Sommermonaten ein Urlaub von mindestens 7 Tagen unter Lohnfortzahlung und Auszahlung von mindestens M. 35 als Entschädigung für die in Ausfall gekommene freie Station gewährt.

Bei mit Erwerbsunfähigkeit verbundener Erkrankung wird unter Anrechnung des von der Krankenkasse gezahlten Krankengeldes der Lohn bis zum Ablauf des auf den Erkrankungsmonat folgenden Monats weitergezahlt. Erfolgt die Behandlung außerhalb des Krankenhauses, wird außerdem der Betrag von M. 150 oder der entsprechende Teilbetrag gewährt.

4. Personalvertretung.

Die Vertretung des Personals gegenüber der Anstaltsleitung erfolgt durch eine vom Personal zu wählende Vertrauensperson in Verbindung mit einem Vertreter des Verbandes der Gemeinde- und Staatsarbeiter.

5. Allgemeines.

Dem Personal steht es vollständig frei nach beendetem Dienst oder während längerer Pausen die Anstalt ohne Einholung vorheriger Erlaubnis zu verlassen.

Soweit das bisherige Dienstverhältnis gegenüber den in diesem Vertrag festgelegten Bestimmungen günstiger war, bleibt es bei dem günstigeren Recht.

Die näheren Ausführungsbestimmungen zu diesem Vertrag werden nach vorher eingegangener Vereinbarung zwischen Personalvertretung und Anstaltsleitung von letzterer erlassen.

6. Geltungsdauer und Einigungsinstanz.

Dieser Tarif tritt am in Kraft und gilt bis zum Von diesem Tage an tritt monatliche Kündigung ein, die bis zum Abend des ersten des Monats erfolgt sein muß, mit dem der Vertrag ablaufen soll.“

Der Verband veranlaßte die Pflegerinnen zu den folgenden beiden Klagen an den Schlichtungsausschuß des Demobilmachungsamts:

„Die Unterzeichnete erhebt gegen den Inhaber der Nervenlinik folgende Klage:

Herr Dr. L. hat das Gesetz über die Freimachung von Arbeitsstellen vom 28. III. 1919 (Bekanntmachung des Demobilmachungsausschusses vom 11. IV. 1919) bis jetzt noch nicht beachtet.

Die Unterlassung der befohlenen Kündigungen könnte evtl. auf Schwierigkeiten im Betrieb stoßen und soll deshalb entschuldigt werden. Aber Herr Dr. L. hat das Gesetz insofern nicht beachtet, als er während des Bestehens dieses Gesetzes Personal von auswärts einstellte, obwohl am Orte genügend arbeitsloses Krankenpflegepersonal vorhanden ist. Das Gesetz ist Herrn Dr. L. sehr wohl bekannt. Beweis dafür ist, daß er den Bestrebungen des Personals auf Besserung ihrer Verhältnisse mit dem Hinweis auf dieses Gesetz entgegentrat und ihm andeutete, daß es ja anderweitig gar keine Beschäftigung erhalten würde.

Wegen Mangel an Beschäftigung, hervorgerufen durch Entlassung von Patienten, hat Herr Dr. L. am 15. VII. 1919 mir gekündigt, ohne

1. vorher die Arbeitervertretung zu hören,
2. ohne vorher die 48stündige Arbeitswoche einzuführen,
3. ohne solchem Personal zu kündigen, dem nach dem angezogenen Gesetz gekündigt werden muß.

Ich beantrage daher, Herrn Dr. L. zu veranlassen:

1. nach der Verordnung über Tarifverträge, Angestellten- und Arbeiterausschüsse und Schlichtung von Arbeitsstreitigkeiten vom 23. XII. 1918 einen Arbeiter- und Angestelltenausschuß zu errichten;
2. nach der Verordnung über die Regelung der Arbeitszeit der Angestellten während der Zeit der wirtschaftlichen Demobilmachung vom 18. III. 1919 die Arbeitszeit auf 48 Stunden pro Woche herabzusetzen;
3. das Gesetz über die Freimachung von Arbeitsstellen während der Zeit der wirtschaftlichen Demobilmachung zu beachten und Einstellungen nur nach den Bestimmungen dieses Gesetzes vorzunehmen.

Ich beantrage des ferneren Anberaumung eines Termins, in dem die beiden Parteien vor dem Schlichtungsausschuß über die Streitgegenstände verhandeln.“

2. „Die Krankenpflegerin erhebt hiermit Klage wegen Nichtachtung des Gesetzes über die Regelung der Arbeitszeit der Angestellten während der Zeit der wirtschaftlichen Demobilmachung vom 18. III. 1918. Die Arbeitszeit in der Klinik des Dr. L. ist noch eine unbeschränkte. Obwohl nach einer Entscheidung des Reichsministeriums für wirtschaftliche Demobilmachung vom 6. II. 1919 auch in den Privatkliniken, die in der Absicht auf Gewinnerzielung betrieben werden, die 48stündige Arbeitswoche einzuführen ist, hat Dr. L. die Einführung dieser Arbeitszeit verweigert und ist auch nicht bereit, durch Abschluß eines Tarifvertrages mit der Sektion Krankenpflegepersonal des Gemeinde- und Staatsarbeiterverbandes, Hamburg I, Besenbinderhof 57 II, Zimmer 20 (Gewerkschaftshaus) eine seinem Betrieb angepaßte Arbeitszeit einzuführen.

Unter Beibehaltung der bisherigen Arbeitszeit kündigt der Dr. L. wegen Mangel an Beschäftigung Pflegerinnen.

Diese Kündigung läßt sich vermeiden bei Einführung der gesetzlich vorgeschriebenen Arbeitszeit. Ich selbst bin am 15. VII. 1919 auf den 31. VII. 1919 gekündigt worden.“

Ich schrieb an den Verband einen Brief, aus dem ich folgendes wiedergebe:

„Zu meinem Bedauern muß ich Ihnen mitteilen, daß die in meinen Betrieb hineingetragene Unzufriedenheit recht üble Früchte gezeitigt hat, so üble, daß ich einstweilen die Verantwortung für Schwerkranke ablehne, solche Kranke zur Zeit nicht aufnehme und die vorhandenen fortgeschickt habe. Es kommt mir nicht in erster Linie auf das Geld an sondern auf den Geist, welcher unter den Pflegerinnen herrscht. Dieser Geist hat erheblich unter dem Bewußtsein,

der Organisation anzugehören, bei den Pflegerinnen gelitten, und es stört natürlich den Liebesdienst am Krankenbett erheblich, wenn in meinem Hause Disputierklubs und Versammlungen stattfinden, welche in ihren Folgeerscheinungen Gemütskranke erheblich beeinflussen müssen. Die Ihrem Herrn Beger auseinandergesetzte völlige Eigenart einer Privatorrenanstalt gegenüber jeder anderen Privat- und Staatsanstalt kann nur erhalten bleiben bei einem auf persönlichem Vertrauen und freiwilliger Hingabe an den schweren Beruf basierten Verhältnis zwischen Besitzer und Angestellten.

Die Angehörigen Geisteskranker werden die Privatanstalt dem billigeren Staatsinstitut nur vorziehen, wenn ihre Kranken es tatsächlich besser haben. Als leitender und allein verantwortlicher Arzt bedarf ich zur Aufrechterhaltung des Geistes wahrer Nächstenliebe unter dem Personal straffer Anstaltsdisziplin und kann unmöglich in Personalfragen abhängig sein von dem Urteil einer außenstehenden und mit den Verhältnissen nicht genügend vertrauten Organisation.

Aus allen diesen Gründen muß und will ich den mir vorgelegten Tarifvertrag ablehnen. Ein ersprießliches Arbeiten mit meinem Personal zum Segen der Kranken kann ich nur als freiwillig gewählter, absolutes Vertrauen genießender, unabhängiger Chef des Unternehmens gewährleisten. Eine andere Lösung der Personalfrage verträgt mein Verantwortlichkeitsgefühl als Arzt nicht.

Wenn irgendwo, so ist bei den delikaten Seelenverhältnissen Geisteskranker das Vorhandensein der ärztlichen durch die ganzen Betriebsverhältnisse dokumentierten Autorität erforderlich.“

An den Schlichtungsausschuß ging eine eingehende Stellungnahme, aus der ich folgendes wiedergebe:

„Seit Mai dieses Jahres trat unter meinem Personal — offenbar unter Beeinflussung von außen — eine erhebliche Veränderung in die Erscheinung. Der Geist der Nächstenliebe, welchen ich meinen Angestellten zu predigen habe, verwandelte sich bei vielen lediglich in den Gedanken, „wie verdiene ich mehr und arbeite ich weniger“. Dieser materielle Geist, welcher, soweit er durch die Zeitverhältnisse bedingt ist, bei mir volles Verständnis findet, schädigte meinen ganzen Betrieb in erheblicher Weise und derart, daß ich auf ernste Personalkrisen gefaßt sein mußte. Alles mögliche Entgegenkommen wurde nach allen Richtungen hin den Pflegerinnen gezeigt; trotzdem hetzten mir teils bekannte, teils unbekannte Personen weiter, und darunter litt der ganze Geist des Personals so, daß ich mich nicht mehr in der Lage fühlte, für schwerere Kranke die Verantwortung zu übernehmen. Seit dem, wie ich meine, durch nichts gerechtfertigten Eingreifen des Verbandes der Staats- und Gemeindearbeiter wurden die Köpfe einzelner Pflegerinnen völlig unverständlich; es kam zu Disputierklubs und Versammlungen innerhalb meiner Anstalt und empfindliche Kranke litten unter dem inneren Unfrieden meines Hauses erheblich. Um diesen Schwierigkeiten gewachsen zu sein, entschloß ich mich, den Betrieb einzuschränken, nahm neue Kranke nicht auf und entließ Kranke, welche mir eine besonders schwere Verantwortung auferlegten, darunter auch solche, deren Entlassung eine erhebliche Schädigung des Betriebes mit sich brachte. Infolge aller dieser Vorgänge erscheint mein Betrieb in seiner Existenz bedroht. Die mir von dem Verband gemachten Vorschläge waren bei der Eigenart des Betriebes meiner Privatorrenanstalt undurchführbar. Noch weniger waren Vorschläge der Pflegerinnen, welche sie in einer Versammlung in meinem Hause ausgearbeitet hatten, annehmbar. Ich habe dann meinerseits meinen Pflegerinnen Vorschläge gemacht und mich mit ihnen unter erheblichen finanziellen Opfern, welche ich für gutes Personal stets gerne bringe, geeinigt, ihnen aber zugleich erklärt, daß ich für den Geist, der in meiner Anstalt herrschen muß, Vorbedingungen brauche, welche unter allen Umständen erfüllt werden müssen.

vor allem einen festen Bestand tüchtiger Pflegerinnen und eine radikale Ausmerzungen aller Elemente, welche für die Pflege Geisteskranker in meinem Betrieb ungeeignet sind. Ich bin nicht gewillt, mit dem Verbands der Staatsarbeiter einen Tarifvertrag abzuschließen, weil ich schon jetzt erkennen mußte, daß die Verbindung mit dem Verbands auf die Pflegerinnen und deren Verhalten in der Anstalt einen ungünstigen Einfluß ausübte. Ich nehme für mich das Recht in Anspruch, unter zufriedenstellenden Bedingungen meine Pflegerinnen allein anzunehmen und Verträge mit ihnen zu schließen.

Was nun die einzelnen von den Pflegerinnen bemängelten Punkte anlangt, so ist die Durchführung der 48stündigen Arbeitswoche schlechterdings undurchführbar, wenn nicht eine völlige Unrentabilität und damit Vernichtung des Unternehmens herbeigeführt werden soll. Bei der Unberechenbarkeit Geisteskranker können zu jeder Zeit, tags wie nachts, Erregungszustände eintreten, in denen außer dem diensttuenden anderes Personal zur Verfügung sein muß.

Eine Pflegerin, welche an sich für den Betrieb einer Privatreiranstalt nicht geeignet ist, wird auch bei einer veränderten Arbeitszeit nicht geeignet sein und ausgeschaltet werden müssen.

Es ist doch undenkbar, daß ich als verantwortlicher Arzt eine Pflegerin, welche ich für nicht geeignet halte, auf Wunsch der Arbeitervertretung behalte. Damit würde ich mir ja selbst das Vertrauen der Angehörigen meiner Kranken entziehen.

Auch bei solchen Fällen würde mir ein Angestelltenausschuß nichts nützen, denn ich kann es tatsächlich nicht verantworten, meine Kranken Pflegerinnen anzuvertrauen, welche nicht mit Lust und Liebe sondern auf Verordnung des Angestelltenausschusses im Dienste stehen. Auch in diesen Dingen dürfte ein Krankenhaus anders zu beurteilen sein als ein anderer Gewerbebetrieb, und eine kleine, vom Staat nicht subventionierte Privatreiranstalt anders als jede andere Anstalt.

Das Gesetz über die Freimachung von Arbeitsstellen und Einstellungen nur nach den Bestimmungen dieses Gesetzes kann für meine Verhältnisse billigerweise, wie wohl ohne weiteres zugegeben werden muß, nicht in Frage kommen.

Irgendwelche Beeinträchtigung der ärztlichen Autorität durch irgendwelchen von außen geübten Zwang auf meinen Betrieb trifft direkt mein ärztliches Verantwortlichkeitsgefühl und führt in dem Augenblick zu einer Einstellung meines Betriebes, wo ich die Verantwortung den Angehörigen meiner Kranken gegenüber nicht mehr tragen zu können glaube.“

In der Sitzung des Schlichtungsausschusses wurden meine sämtlichen Einwendungen nicht bestritten, indes wurde mir klargemacht, daß schon aus der Tatsache, daß ich den gesetzlich vorgeschriebenen Angestelltenausschuß nicht eingeführt habe, meine Sache rechtlich nicht zu halten sei. Es kam dann zu folgendem Vergleich:

„Zur Erledigung aller gegenseitigen Ansprüche zahlt Herr Dr. Lienau den Antragstellerinnen je M. 150 vor dem Protokoll.“

An mein Personal war in der Zwischenzeit folgendes Hetzschreiben abgegangen, welches in der Zentralheizung zufällig gefunden wurde:

„An das in der Klinik des Herrn Dr. Lienau beschäftigte Krankenpersonal.

Nachdem Herr Dr. Lienau in einer Unterredung mit einem Vertreter unserer Organisation sich der Tarifangelegenheit sehr freundlich gegenübergestellt und den Abschluß derselben in Aussicht stellte, hat er durch Schreiben vom 15. VII. 1919 davon Abstand genommen. Er teilt uns mit, daß die in seinen Betrieb hineingetragene Unzufriedenheit dermaßen üble Früchte getragen habe, daß er die Verantwortung für Schwerkranke ablehnen müsse. Wir stellen fest, daß die Unzufriedenheit weder durch unsere Organisation noch durch einzelne Krankenpflegepersonen

unter dem Personal verbreitet worden ist, sondern daß die Quelle der Unzufriedenheit in den miserablen Arbeitsbedingungen liegt, nach denen der Dr. Lienau seine Krankenpflegerinnen beschäftigt. Er sagt uns zu, eine erhebliche Verbesserung des Lohnes wie des Dienstes durchzuführen. Wir erkennen daran, daß die Existenz unserer Organisation nicht ohne Einfluß auf Herrn Dr. L. bleibt. Wir ersuchen die Krankenpflegerinnen, nun gerade erst recht treu zur Organisation zu halten. Wir haben nunmehr am Abschluß eines Tarifvertrages kein Interesse mehr. Der Rücktritt des Dr. L. von den mündlichen Verabredungen entbindet uns aber auch von der Rücksicht, die wir im andern Falle mit dem Betrieb des Dr. L. hätten walten lassen müssen. Wenn er sich als reiner Geschäftsmann gibt, muß er als solcher behandelt werden. Alle Mitglieder unseres Verbandes werden in der Organisation Schutz finden, wenn sie durch Patienten mißhandelt und blutig geschlagen werden, wie das schon mehrfach vorgekommen ist. Wir werden des ferneren auch in allen übrigen Streitigkeiten dem Personal zur Seite stehen. Hochhaltung des Verbandes ist für die dortigen Krankenpflegerinnen unbedingte Notwendigkeit.“

An den Verband gingen folgende Briefe ab:

„Auf Ihr Schreiben vom 3. d. M. erwidere ich ergebenst, daß ich nicht gewillt bin, einen Tarifvertrag mit Ihnen abzuschließen. Die mit Ihrem Verband hier gemachten Erfahrungen hindern mich daran. Ich werde die Verantwortung für meine Kranken nur übernehmen können, wenn die Einstellung und Entlassung von Pflegerinnen nur mir als leitenden Arzt überlassen bleibt.“

Im übrigen habe ich mich mit meinen Pflegerinnen längst geeinigt und Unfrieden nur gehabt, soweit er von Ihrer Organisation hier hineingetragen worden ist. Meine Pflegerinnen verzichten ausdrücklich darauf, daß ich mit Ihrem Verband einen Tarifvertrag schließe. Es genügt ihnen, daß sie einen Vertrag mit mir schließen, der sie befriedigt. Wiederholt haben mir Pflegerinnen Schreiben von Ihnen zur Kenntnis übergeben und lassen Ihnen mitteilen, daß sie darum bitten, mit derartigen Schreiben Ihres Verbandes, solange sie hier in Stellung sind, für die Zukunft nicht mehr beehrt zu werden.“

„Sie hielten für richtig, gestern nach der Sitzung des Schlichtungsausschusses mich um eine Unterredung zu bitten und mir zu eröffnen, daß entgegen meiner Auffassung, daß meine Pflegerinnen jetzt zufrieden seien, in letzter Woche 4 Pflegerinnen bei Ihnen gewesen wären, um sich über die Arbeitsverhältnisse bei mir zu beschweren. Mein gesamtes Personal hat mir erklärt, daß es augenblicklich keinen Grund zu Klagen habe. Und jeder einzelne Angestellte bestreitet entschieden, bei Ihnen oder ihrem Verbands in letzter Zeit gewesen zu sein. Ich muß also zu der Ansicht gelangen, daß Ihre Angabe nicht den Tatsachen entspricht oder daß einige meiner Pflegerinnen lügen. Sie sagten auch gestern wiederum, Sie wollten meinen Betrieb nicht vernichten. Ich weiß nicht, warum Sie so oft das Bedürfnis empfinden, mir diese Versicherung zu geben. Ich habe noch nie behauptet, daß Sie meinen Betrieb vernichten wollen, sondern behaupte nur, daß Sie mit Ihrer Methode ihn vernichten. Das ist doch ein Unterschied. Leider ist es ja in der großen Politik genau so. Ihre Regierung und Erzberger wollen das deutsche Volk nicht vernichten; sie vernichten aber das deutsche Volk mit ihrer Methode (vgl. die Valuta 100 Fr. = 358 M. usw.). Mein Personal wird den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend behandelt werden und selbst handeln; es verzichtet aber ausdrücklich auf die Mitwirkung Ihres vielleicht das Gute wollenden, aber das Böse schaffenden Verbandes. Die Zustände in den Krankenhäusern, wo das Personal mehr oder weniger regiert, spotten, wie mir verschiedene leitende Ärzte gesagt haben, jeder Beschreibung, während sie früher in der Welt als muster-

gültig und vorbildlich dastanden. Als Privatunternehmer kann ich solches Verkommen meines Betriebes mit meiner Verantwortung nicht decken und muß den Betrieb aufgeben, wenn ich mein moralisches Reinlichkeitsgefühl behalten will.“

An mein Personal wurde Folgendes seitens des Verbandes berichtet:

„Der Schlichtungsausschuß Hamburg hat am 20. d. M. festgestellt, daß die Kündigungen der Krankenpflegerinnen und rechtsunwirksam waren, weil vor Ausspruch der Kündigung weder der Angestelltenausschuß noch die Mehrheit der dort Beschäftigten gehört worden ist. Die beiden Entlassenen haben von ihren vollen Rechten keinen Gebrauch gemacht, sondern sich mit einem Vergleich einverstanden erklärt, nach welchem Dr. L. ihnen in Gegenwart des Schlichtungsausschusses die Summe von zusammen M. 300 als Abfindung ausgezahlt hat. Dr. L. ist des ferneren veranlaßt worden, in seinem Betriebe einen Angestelltenrat, bestehend aus drei Personen, zu errichten und die Bestimmungen über die Durchführung des Achtsturentages zu beachten.

Wir erklären uns bereit, den dortigen Angestellten, soweit sie Mitglieder unserer Organisation sind oder werden, Auskunft zu geben über alle ihnen zustehenden, aber noch nicht bekannten Rechte. Insbesondere weisen wir darauf hin, daß ein Angestelltenausschuß seine Aufgabe nur dann wirksam erfüllen kann, wenn er seine Tätigkeit auf der Basis eines tariflich vereinbarten Arbeitsrechtes aufbaut. Zur Auskunfterteilung in allen das Arbeitsverhältnis berührenden Fragen stehen wir zur Verfügung.“

Außerdem wurde mein Personal wiederholt durch Rundschreiben, Versammlungseinladungen und dergleichen beunruhigt. Inzwischen war mein Personal mit ganz wenig Ausnahmen in der kurzen Zeit vollkommen verwildert. Der Lebenswandel mancher Pflegerinnen ließ eine sorgfältige Pflege völlig ausgeschlossen erscheinen; sie pochten auf ihre freie Zeit und wurden offenbar ausdrücklich angehalten, möglichst die Zeit zum Amüsement auszunützen. Einem Kranken wurde ein wertvoller Anzug gestohlen, einer anderen ein Pelz, einer freiwilligen Pensionärin wurde ein wertvoller Schal zerschnitten, einer Dame wurde gelegentlich eines Erregungszustandes mit vollem Bewußtsein das Gesicht zerkratzt, einer hilflosen Dame, welche kurz vor dem Ausgang der Pflegerin, die bereits „in Wicks“ war, unter sich ließ und gebadet werden mußte, der Arm ausgerenkt, so daß es zu einer schweren Luxation mit starkem Bluterguß kam. Ein Diebstahl folgte dem andern. „Auf meinen Betrieb wird keine Rücksicht genommen.“ Ohne jede Rücksicht verweigerten Pflegerinnen Dienste und verlangten ihre Entlassung. Kurzum, der Zustand war unerträglich und wurde für mich um so schwieriger, als ich auch aus den andern Krankenanstalten geradezu haarsträubende Vorgänge hörte. Ich schränkte infolgedessen meinen Betrieb weiter ein, nahm neue Kranke überhaupt nicht auf. Nur mit Mühe gelang es mir, eine Pflegerin nach der anderen loszuwerden. Meine Bitte um die Erlaubnis, auswärtiges, mir bekanntes gutes Personal einzustellen, wurde vom Demobilmachungskommissar mit der Motivierung abgelehnt, daß genügend Personal in Hamburg sei. Da ich nach meinen Erfahrungen für dieses im Verbands zusammengeschlossene Personal danken mußte, stellte ich von nun ab nur noch Damen der Gesellschaft ein und konnte so allmählich wieder das Gefühl gewinnen, die Verantwortung tragen zu können.

Ich verweise auf die oben angezogene rechtliche Grundlage der Frage und frage, kann einem Arzt zugemutet werden, Personal, welches er für ungeeignet hält, zu behalten? Ihn trifft die Verantwortung für die Auswahl nach dem Sinne des Gesetzes, dabei wird ihm zugemutet, die Auswahl von der Organisation abhängig zu machen. Aus diesem rechtlichen Grunde heraus duldet schon das ärztliche Verantwortlichkeitsgefühl einfach ein Dreinreden von einem Verbands oder durch diesen aufgezogenen Pflegepersonen nicht. Jeder Irrenanstaltsbetrieb, bei dem nicht

die ärztliche Autorität und Würde in dem ganzen Dienst und in den Angestelltenverhältnissen zum Ausdruck kommt, ist eine Karikatur; woher denn sonst auch die diesbezüglichen rechtlichen Bestimmungen der Hamburger Verordnung vom 1. VI. 1900, welche ausdrücklich die Bestimmung über die gesamte Tätigkeit des Wartepersonals, soweit es sich um die Krankenpflege handelt, „ausschließlich“ den Ärzten vorbehält? Neben den rechtlichen Pflichten des Arztes und neben der Verantwortung den Kranken und Angehörigen gegenüber gibt es doch auch noch eine andere, eine sittliche Pflicht, welche es dem Arzte unmöglich macht, etwas zu tun, was gegen sein besseres Wissen und Gewissen verstößt. Der Geist jedes Krankenhauses muß doch klar zeigen, daß das Wohl der Kranken, vom Arzt inspiriert, oberstes Gesetz ist. Über das Wohl der Kranken kann aber nur der Arzt entscheiden; darum gebietet neben dem Gewissen auch die ärztliche Würde, daß sie sich jedes Recht allein vorbehält. Mir geht auch in der Angestelltenfrage das ärztliche Gewissen und die ärztliche Würde über alles andere, auch über meine Existenz.

Es ist tief bedauerlich, daß das Gefühl der Würde in der Revolution und danach so allgemein abhanden gekommen zu sein scheint, und es war ein schwerer Fehler des ärztlichen Standes, wenn die Ärzteschaft nicht geschlossen, auf ihr Gewissen und ihre Würde pochend, gegen die Einführung der Angestelltenausschüsse mit den heutigen in rechtliche Angelegenheiten hineinreichende Zugeständnisse Front gemacht haben. Wir haben nunmehr die Pflicht, das Krankenpflegepersonal aufzuklären und dafür zu sorgen, daß die Pflicht wieder vor das Recht gestellt wird, und daß wieder die Einsicht Boden gewinnt, daß Qualifikationsfragen, Entlassung und Einstellung, soweit die Krankenpflege in Frage kommt, nur und rein ärztliche Angelegenheiten sind und keine Organisation innerhalb eines Krankenhauses beim Personal geduldet werden kann, welche in diesen rein ärztlichen Dingen nicht der ärztlichen Leitung die Entscheidung überläßt. Mögen bei dem Krankenpersonal bald wieder der Geist der Liebe und der Demut einziehen, welcher früher so wohlwollend die Kranken umgab und möge das Pflegepersonal wieder glauben an das Schillersche Wort: „Wer hier gedient, ist dort oben groß.“

Ich erlaube mir, Ihnen die folgende Entschliebung vorzulegen:

„Der Verein norddeutscher Psychiater und Neurologen stellt mit Bedauern fest, daß die nachrevolutionäre Gesetzgebung die leitenden Ärzte der Irrenanstalten vor Aufgaben stellt, welche das ärztliche Verantwortlichkeitsgefühl mit schweren Gewissenskonflikten belastet. Es muß unter allen Umständen gefordert werden, daß etwaige Personalorganisationen, soweit sie die Krankenpflege betreffen, die Fragen der Qualifikation, der Einstellung und Entlassung der alleinigen Entscheidung der leitenden Ärzte zu überlassen haben.“

Die Entschliebung wurde nach kurzer Besprechung einstimmig angenommen und weiteste Verbreitung derselben beschlossen. Die Diskussion zeitigte haarsträubende Erfahrungen mit den Angestelltenverbänden und beleuchtete grell die gemeinsame Not der Nervenärzte in dieser Frage.

— Nachdem ich diesen Vortrag gehalten hatte, setzte von sozialistischer Seite eine Kritik ein, die für mich nicht eben schmeichelhaft war. Ich bin erhaben über solche durch nichts gerechtfertigte Anwürfe und gehe nicht darauf ein. Ich stelle nur fest, daß ich in meinem Vortrage keine Anklagen gegen eine Einzelperson erhoben, lediglich meine Meinung geäußert und meine Erlebnisse geschildert habe. Kein Einzelereignis sollte verallgemeinert werden, aber die Summe solcher scheußlichen Einzelerlebnisse in kurzer Zeit muß jedem Unbefangenen zu denken geben und hat mich zu der Ansicht geführt, daß die unter der Hetze gewissensloser und verantwortungsloser Menschen entstandene allgemeine Verwilderung des Personals an allem Schuld war. Diese Verwilderung war bei meinem Personal

widerlich; nicht wenig trug dazu der Achtstundentag und der unumschränkte Ausgang bei, durch den das weibliche, zum Teil ganz lebensunkundige Personal Verführern in die Hände fallen und ungünstig beeinflusst werden konnte. Charakteristisch in dieser Beziehung ist ein Brief, den eine mir treu gebliebene Pflegerin etwa ein Jahr später erhalten hat. Er stammt von einer Pflegerin, die derzeit besonders rabiät war:

„... Ich arbeite hier, wenn ich gesund bin, von morgens um 6 Uhr bis abends um 10 Uhr. Nun möchten Sie wohl auch etwas von M. hören. Mit der habe ich gebrochen, nachdem wir von Lienau fort sind. Hätt' ich die nur früher gekannt. Ich habe mich ja jetzt nach ihrem früheren Leben erkundigt, in Eppendorf ist sie wegen Diebstahl entlassen worden, mit 18 Jahren hatte sie schon ein Kind, und jetzt hat sie ja nichts Weiteres, als gab sich mit jedem Herrn ab. Ich habe es ja nie früher gemerkt, als ich es gewahr wurde, machte ich Schluß; mit so einem Menschen konnte ich doch unmöglich verkehren. Jetzt ist sie ja geschlechtskrank...“

Bemerkungen sind dazu überflüssig.

Die Aussprache in Kiel ergab, daß meine nachrevolutionären trüben Erfahrungen auch anderwärts bestätigt wurden.

Eine Schlichtungsausschußsitzung in Schleswig, wo ich als Beisitzer teilnahm, ließ das Unmögliche möglich werden, daß 1½ Std. lang darüber verhandelt wurde, ob das Pflegepersonal die Ärzte zu grüßen habe oder nicht. Der Betriebsrat machte auf mich einen wenig geeigneten, zum Teil ganz unbedarften Eindruck, und das war auch die Ansicht der Arbeitnehmervertreter, solange wie sie in Abwesenheit des Betriebsrates darüber sprachen. Deshalb war es wirklich erstaunlich, daß der unwürdigen Debatte nicht rasch ein Ende gemacht wurde, noch erstaunlicher, daß sogar der Arbeitnehmervertreter die kühne Behauptung aufstellte, er könne wohl ein Dutzend Ärzte nennen, die den Gruß des Personals nicht erwiderten. Absichtlich? frage ich. Wer soll das glauben?

Die „Sanitätswarte“ schreibt noch ganz glücklich über diese Grußgeschichte in Schleswig und behauptet, daß der „Rittergutsbesitzer, Verzeihung, er ist ja auch Psychiater, Dr. Lienau“, manche Zurechtweisung hinnehmen mußte. Merkwürdig, daß ich von dieser Zurechtweisung nichts gemerkt habe! Der Betriebsrat in Schleswig und die „Sanitätswarte“ haben sich mit dieser ganzen Geschichte vor aller Welt lächerlich gemacht. Die Führer des organisierten Pflegepersonals leben ja von ihrer „Führung“ und werden dafür sorgen, daß das Personal nie zufrieden wird; denn dann würden sie, die „Führer“, ja überflüssig. Das Personal muß aber allmählich wieder zu der Erkenntnis gelangen, daß es Anspruch auf Freiheit der Arbeit hat und arbeiten kann über 8 Stunden hinaus, wenn es mehr leisten oder mehr verdienen will. An sozialem Denken kann mich kein Sozialdemokrat — den meisten spreche ich Verständnis für soziales Denken überhaupt ab — übertreffen. Ich habe die größte Hochachtung vor dem Beruf des Irrenpflegepersonals, weiß aber auch, wie verschieden die verlangten Einzelleistungen des Personals sind. Darum ist meine Ansicht diese:

Der wahllos durchgeführte Achtstundentag in Irrenanstalten ist

1. eine Ungerechtigkeit gegen einen Teil des Personals,
2. eine Roheit gegen manche Kranke,
3. eine Rücksichtslosigkeit gegen Ärzte und Behörden.

Pfleger und Pflegerinnen, laßt euch nicht zu Sozialdemokraten machen — darauf kommt es vielen eurer „Führer“ an — werdet wieder „sozial“, das ist etwas anderes als sozialistisch, tut eure Pflicht aus eigenem Willen im Sinne eurer Ärzte!

Werdet frei!

(Aus der Universitäts-Nervenklinik in Königsberg [Direktor: Geh.-Rat E. Meyer].)

Beitrag zur Kasuistik der Erkrankungen mit amyostatischem Symptomenkomplex.

Von

Dr. phil. et med. **Charlotte Jacob,**
Assistentin der Klinik.

Mit 3 Textabbildungen.

(Eingegangen am 12. Dezember 1921.)

Alle Versuche einer strengeren Systematisierung der Erkrankungen des lentikulären Systems oder besser der extrapyramidalen Erkrankungen des Nervensystems sind bisher mißlungen. Die Ursache ist zu suchen vor allem in der relativen Seltenheit der beobachteten Fälle, die oft zum Teil erst nach Jahren als in dieses Gebiet gehörig diagnostiziert, bei denen kaum einer in seinen Symptomen, seinem klinischen Verlaufe mit anderen übereinstimmt, bei dem jedesmal neue Erscheinungen, neue Verlaufsarten zutage treten.

Die Zahl der bis jetzt von diesen Erkrankungen ausgeführten Sektionen ist gering, die dabei erhobenen Befunde sind wechselnd und noch nicht zu übersehen. Einen Sektionsbefund von der jetzt unter dem Namen Torsionsdystonie (Torsionsspasmus, Dyst. muscul. deform.)¹⁾ bekannten Erkrankung gibt es meines Wissens bis jetzt noch nicht. Es ist zu erwarten, daß durch die genauere klinische und pathologisch-anatomische Erforschung der Encephalitis lethargica, die in ihrer weiteren Entwicklung oft den bei Linsenkernerkrankungen ähnliche Zustandsbilder bietet, und die durch ihr gehäuftes Auftreten zu einer Fülle von Beobachtungen Gelegenheit gibt, auch eine bessere Durchforschung und Klärung der eigentlichen Linsenkernerkrankungen möglich wird. Eine genauere Mitteilung aller in dieses Gebiet gehörigen Erkrankungen erscheinen daher vorläufig notwendig.

Es sei mit erlaubt, der Kasuistik 2 in unserer Klinik beobachtete Fälle hinzuzufügen, die bereits im Dezember 1920 von Klieneberger im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg vorgestellt worden sind²⁾.

¹⁾ Während der Drucklegung ist eine Arbeit von Cassirer (Klin. Wochenschr. 1. H. 2, 1922) erschienen, in der er Krankengeschichten und Sektionsprotokolle eines Falles mitteilt, bei dem er intra vitam die Diagnose Torsionsspasmus gestellt hat.

²⁾ Ref.: Dtsch. med. Wochenschr. 1921, Nr. 8.

1. E. S., 14 Jahre alt, jüdisch-polnischer Herkunft, kam am 29. VI. 1920 zur Aufnahme in die Klinik. Nach Angabe der Mutter sind ähnliche Erkrankungen in der Aszendenz nicht vorgekommen. Ein jüngerer Bruder des Pat., der dann später auch in der Klinik untersucht werden konnte (vgl. nachstehende Krankengeschichte), leide an einer Verkrümmung des r. Armes. Der Pat. selbst macht über seine Erkrankung folgende Angaben: Als Kind ist er nie krank gewesen, hat keine Kinderkrankheiten durchgemacht. Er besuchte die Volksschule seiner Heimatstadt und hat dort gut gelernt. Seit einem Jahr geht er nicht mehr zur Schule. Die jetzige Erkrankung begann im Sommer 1918. Damals bemerkte Pat., daß sich der r. Fuß nach außen drehte, er bekam dabei Schmerzen im r. Fußgelenk und im Kreuz. Im Winter, ungefähr $\frac{1}{2}$ Jahr später, drehte sich der l. Fuß beim Gehen nach innen; dazu traten Schmerzen im l. Kniegelenk auf, die jedoch nie sehr groß gewesen sind. 5 Monate vor der Aufnahme in die Klinik begann Pat. sich beim Gehen mit dem Körper auf die r. Seite hinüberzulegen, während der Kopf nach l. hinübergezogen wurde; besonders beim Gehen und Liegen steht das Gesicht ganz nach l. Keine Schmerzen in der Hals- und Nackenmuskulatur, dagegen seit dem letzten Winter viel Kopfschmerzen. Im Sommer 1919 hatte er zirka 1 Monat lang starkes Nasenbluten, zuerst 3—4 Tage lang ständig, dann 1—2 mal täglich, endlich alle paar Tage einmal. Seit Beginn der Erkrankung bemerkt er eine starke Gewichtsabnahme.

Befund: Allgemeinzustand mäßig, Haut und Schleimhäute mäßig gut durchblutet; angewachsene Ohr läppchen, Andeutung von Tuberc. Darwini. Die inneren Organe o. B. Der Urin frei von Zucker und Eiweiß. Die Pupillen sind mittelweit und rund, R/L+ prompt R/C ebenso, sehr häufiger Lidschlag. Der Augenhintergrund zeigt normale Verhältnisse. Conj.-Refl. fehlt bds., Corn.-Refl. stark herabgesetzt. Fac., Trig. o. B., Rachen- und Gaumenreflexe fehlen. Pat. spricht etwa gebrochen deutsch, sonst ist jedoch die Sprache ungestört. Schreibt orthographisch falsch und etwas ungeschickt, aber durchaus leserlich und nicht zittrig. Refl.: O. E. l. + o. B., r. beim Beklopfen der r. Tricepssehne langsame Ulnarflexion der r. Hand. Kn./Phn. r. +, l. nicht auslösbar (während der Untersuchung starke Spannung der Muskulatur des l. Oberschenkels). Ach./Ph. +, Pl.-Refl. +, Ba. —, Abdom.-Refl. +, Oppenheim —, kein Klonus. Hautschrift vorhanden. Mechanische Muskeleerregbarkeit außerordentlich stark erhöht. Motilität: Arme: Keine Spasmen, keine Ataxie, beide Hände stehen fast stets in Supinationsstellung, die Hand im Gelenk stark ulnarwärts gebeugt, r. > l. Beine: Keine Spasmen, keine Ataxie. Muskulatur des l. Oberschenkels stark kontrahiert. Ständige kleine Zuckungen in der Muskulatur der Beine, vor allem in den Zehen, im l. Oberschenkel. Im Sitzen: Der ganze Körper, besonders der Oberkörper leicht nach r. über gebeugt und gedreht, l. Schulter hochgezogen, l. Arm näher am Körper als der r., anscheinend zwangsmäßig. Leichte Krümmung der Lendenwirbelsäule nach l. Der Kopf scheint etwas nach l. verschoben, das Gesicht wenig nach l. gedreht. Beim Stehen: Starke Verschiebung des Oberkörpers nach l. unter Hebung der l., Senkung der r. Schulter. Die r. Hüfte tritt stark hervor, während die l. sich kaum abhebt; Krümmung der Lendenwirbelsäule nach l. stark verstärkt, Kopfhaltung wechselnd, zeitweise gerade. Beim Liegen: Körperhaltung wie beim Stehen, nur weniger ausgeprägt. Liegt hauptsächlich mit der l. Rückenseite auf, Kopf nach l. gebeugt und gewendet, das l. Bein in toto nach innen, das r. nach außen rotiert. Große Zehe des r. Fußes in Beugstellung. Hält beim Gehen das l. Hüftgelenk, das l. Kniegelenk in leicht gebeugter Stellung steif, schleift mit dem l. Bein etwas am Boden, den r. Fuß nach außen, den l. nach innen rotiert, die Zehen, besonders des l. Fußes, krampfhaft gekrümmt. Romberg —; Störungen der Sensibilität finden sich nicht. Wassermann im Blut —. Lumbal-

punktat klar, Druck nicht erhöht, Nonne —, Lymphocyten: 17, Wassermann — Elektrische Untersuchung o. B.

Psychisch macht Pat. einen intelligenten, aufgeweckten, fast über seine Jahre hinaus reifen und ernsten Eindruck, gibt kurze und präzise Antworten.

5. VII. 1920. Liegt dauernd in leichter motorischer Unruhe auf der r. Seite, den Oberkörper nach l. gedreht, den Kopf fast extrem nach l. gewendet, das Kinn leicht zur Brust geneigt. R. Knie in einem Winkel von 45° gebeugt, r. Fuß leicht dorsal flektiert, Zehen in Beugstellung kontrahiert. L. Bein über das r. gedreht, ebenfalls im Kniegelenk, aber weniger stark gebeugt, Fuß fast krampfhaft dorsal flektiert, dabei Zehen extrem nach unten gekrampft, so daß der ganze Fuß einen nach unten konvexen Bogen bildet, während im r. Fuß die extrem nach unten gebeugten Zehen im Grundgelenk dorsal flektiert sind.

Der Oberkörper wird fast dauernd bald nach l., bald nach r. gedreht, der Kopf hin und her gewendet, die Beine in mäßigem Umfange gebeugt, gestreckt, nach innen und außen rotiert, wobei aber immer die eben beschriebene Stellung bevorzugt wird und stets als dominierend und als Ruhestellung imponiert.

Die Arme werden meist nach oben gelegt, die Unterarme und Hände mit der Volarseite nach oben, Finger gekrümmt und aneinanderliegend, Hand fast extrem in Ulnarstellung. Die Finger werden langsam gespreizt, einander genähert, gebeugt und zuweilen wurmförmig bewegt, während die Zehen und zum Teil auch der Fuß in dauernder mehr an Chorea erinnernden Unruhe begriffen sind. Gelegentlich leichtes Grimassieren des Gesichts: Augenaufreißen, Stirnrunzeln, Unruhe der Augen, häufiger Lidschlag.

Die Muskeln der Beine scheinen in dauernder Anspannung; die Arme imponieren mehr als schlaff, während die Muskulatur der Ober- und Unterschenkel und besonders der Zehen vorübergehend krampfhaft gespannt sind. Aufsitzen und Aufstehen mühsam.

19. VII. 1920. Bewegungen im wesentlichen wie früher. Liegt auf dem Untersuchungssofa beide Füße nach r. gedreht, Zehen des r. Fußes im Grundgelenk dorsal flektiert, im l. Fuß Zehen gekrümmt. Wechselnde Contractur der Schenkelmuskulatur beider Beine. Oberkörper, Kopf nach l. gedreht. Arme hochgehoben, im Ellbogen gekrümmt. Hände ulnar flektiert, Handflächen nach außen rotiert, Finger gekrümmt. Ständige motorische Unruhe des ganzen Körpers.

23. VII. 1921. Blutbild Hb. 75.

Erythrocyten 4 290 000. Leukocyten 5000.

Ausstrich: Polymorphk. 43%. Lymphocyten 53%. Eosin. 1%. Üg. Z. 3%. Nach 100 g Traubenzucker keine Zuckerausscheidung im Urin.

6. VIII. 1920. Nach einer Probe von 60 g Lävulose im Urin: Selivanoffsche Probe —.

10. VIII. 1920. Augenblickliche starke Contractur des ganzen l. Beines, besonders des Oberschenkels, r. Bein schlaff. Bei wiederholten Bewegungen in den schlaffen Gliedern keinen Übergang von Hypotonie zur Hypertonie. Im kontrahierten Bein sind die Reflexe zur Zeit nicht auszulösen, im schlaffen o. B. Noch während der Untersuchung tritt Erschlaffung der vorher kontrahierten Muskelgruppen ein.

Grobe Kraft in den Beinen fast = 0, in den Armen o. B. Bei Auslösen der Armreflexe wird die ulnare Abduction der Hände noch vermehrt. Beim Gehen schiebt sich der ganze Oberkörper nach l. herüber, die r. Hüfte tritt stark hervor. Skoliose der Lendenwirbelsäule nach l., Drehung des ganzen Oberkörpers nach l. herum. Das r. Bein wird im Hüft- und Kniegelenk vollkommen steif gehalten, das Fußgelenk abduziert, so daß der Fuß mit der ganzen Sohle den Boden berührt. Der l. Fuß ist leicht im Knie gebeugt, die Zehen in Flexion auf den Boden gepreßt;

die Hände und Arme stehen weit vom Körper ab. R. Schulter steht bedeutend höher als die l., hinkt r. stark, macht leicht drehende Bewegungen mit dem Rumpf.

13. bis 18. VIII. In der chirurgischen Klinik zur Anlegung eines Pneumoperitoneums. Ergebnis: „Leber in typischer Weise deformiert, nicht vergrößert und nicht adhärent.“

Aus dem Untersuchungsbefund vom 30. II. 1920 entnehme ich folgendes: Keine Starre, kein Grimassieren, Gesichtsausdruck o. B. An den Augen unregelmäßige nystaktische Einstellungs-zuckungen bei seitlicher Einstellung, auch beim Blick nach oben. Kein Facialisphänomen. Arm- und Patellar-Refl. schwer auszulösen wegen der bei der Prüfung in verstärktem Maße auftretenden unwillkürlichen Bewegungen. Wenn es gelingt, die Aufmerksamkeit abzulenken, sind die Achillesreflexe normal auslösbar; zuweilen kommt es dabei nicht zu einem klonusähnlichen Reflex, sondern zu einem Schüttelzittern der Füße. Mechanische Muskelerregbarkeit erhöht, besonders im Biceps deutliche Wulstbildung, die schnell auftritt und ungewöhnlich lange bestehen bleibt. Rohe Kraft gut, keine Ataxie; der l. Fuß hängt dauernd in Spitzfußstellung herab, zuweilen ist der Tibialis stark kontrahiert, so daß man den Eindruck einer Peroneuslähmung gewinnt, auch der r. Fuß steht in Spitzfußstellung. Die Füße, besonders der l., sind fast dauernd in leichtem Zittern, das unterbrochen wird von vorwiegend athetotischen, seltener choreatischen Bewegungen. Auch sonst leichte Unruhe im Körper, besonders im l. Bein.

Beim Liegen ist die Körperhaltung wie schon oben wiederholt beschrieben. Aufsitzen aus Rückenlage gut, vielleicht etwas grotesk. Auch beim Sitzen Verdrehung des Oberkörpers, starke Skoliose der unteren Brustwirbelsäule nach l., Ausgleichskoliose der Lendenwirbelsäule nach r., extreme Kyphose der Lendenwirbelsäule, dauernder Wechsel der Wirbelsäulenverkrümmung infolge der dauernden Unruhe. Aufstehen aus Sitzen erfolgt schnell, wie er überhaupt allen Bewegungen schnell, fast hastig nachkommt (im Gegensatz zu dem ungeschickten Gang!). Steht, den Oberkörper leicht nach l. und vorn verdreht, das Becken nach r. seitlich und etwas nach hinten vorgestreckt. Stützt sich beim Stehen vorwiegend auf das r. Bein, r. Fuß in Klumpfußstellung. Das l. Bein wird im Kniegelenk gebeugt gehalten, der laterale Fußrand stark gegen den Boden gepreßt, während der mediale leicht gehoben scheint; die Zehen stehen in extremer fast krampfartiger Plantarflexion. Die Arme hängen schlaff herunter, sind vom Oberkörper abduziert l. > r. Der Kopf ist leicht nach l. gedreht. Unruhe beim Stehen, bedingt durch die Unmöglichkeit, sich auf die Füße fest zu stützen, die durch dauernde, teils choreatisch, teils athetotisch aussehende Bewegungen der Zehen, zum Teil auch der ganzen Füße, hervorgebracht wird. Bei Besichtigung von hinten fällt die Verdrehung der Wirbelsäule, das Hervorspringen der r. Hüfte noch mehr auf. Die Wirbelsäule erscheint im unteren Brust- und Lendenteil stark nach l. skoliotisch verkrümmt. Die Verkrümmung wird durch eine rechtsskoliotische Verkrümmung der Oberbrustwirbelsäule nicht ausgeglichen. Eine Lordose oder Kyphose fällt beim Stehen nicht auf.

(Vgl. Bild 1 u. 2, aus dem nicht nur die eigenartige, hier beschriebene Haltung, sondern auch die Neigung zum Torquieren deutlich ersichtlich ist; man hat den Eindruck, als ob Pat. nicht gerade gehen kann, sondern in charakteristischer Weise torquieren muß.)

Beim Gehen sinkt der Oberkörper ganz nach l. herunter, zugleich tritt in der Lendenwirbelsäule eine Kyphose, darüber eine Lordose in die Erscheinung, das l. Bein wird circumduziert. Mit den Armen werden rudernde Bewegungen ausgeführt, der Oberkörper wird leicht nach l. und r. torquiert. Beide Füße sind

beim Gehen nach r. seitlich verdreht, der r. Hacken berührt nur gelegentlich den Boden, mit dem l. Fuß stampft er fest auf.

Der Gang hat eine deutlich spastische Komponente und wirkt außerdem ausgesprochen grotesk. Er wird ebenfalls gestört durch die choreatisch-athetotischen Bewegungen der Zehen; dadurch erscheint er sehr unsicher, so,



Abb. 1.



Abb. 2.

als ob Pat. jeden Augenblick Gefahr läuft, zu stürzen. Man hat den Eindruck, daß er, statt zu gehen, mehr von einem Fuß auf den andern stürzt.

4. XII. Urin: E.-Z.-Urobilinogen —.

16. XII. Ein Tropfen Adren. hydrobrom. ins Auge: Keine Reaktion. Injektion von 0,001 Adren. hydrobrom. subcutan: 3 Min. nach der Injektion tritt unter leichtem Erblässen des Pat. eine nur ca. 1 Min. andauernde Erhöhung des Pulsschlages um 12 Schläge ein.

Während der Dauer seines klinischen Aufenthaltes keine Veränderung im Zustand. Keine Klagen über Schmerzen. Ist dauernd guter, gleichmäßiger Stimmung.

Seit seiner Entlassung am 28. XII. 1920 ist nichts mehr über sein Ergehen bekannt.

Da uns der Bruder des Pat. nach seiner Aussage und denen der Mutter auf

eine ähnliche Erkrankung verdächtig war, so hatten wir ihn auch veranlaßt, die Klinik aufzusuchen. Seine Krankengeschichte ist kurz folgende:

S. S., 13 Jahre alt, als Kind englische Krankheit, sonst stets gesund. Seit Winter 1919 zuerst in der r., etwas später auch in der l. Hand gelegentlich drehende Bewegungen mit den Fingern. Kann seit Sommer 1920 nicht mehr schreiben. Körperlicher Befund: Seinem Alter entsprechend entwickelt, leichte Asymmetrie des Schädels, des Rumpfes, der Gesichtsbildung, l. Hüfte steht etwas höher als die r. Augen- Hirnnerven, innere Organe o. B.; im Blut deutliche Lymphocytose (55%). Die Sehnenreflexe lebhaft, klonusähnlicher Reflex bei Beklopfen der Achillessehnen (mehr Schütteln und Zittern). Mechanische Muskeleerregbarkeit sehr stark erhöht, idiomuskuläre Wulstbildung besonders deutlich im Biceps, die einige Zeit zur Entstehung braucht und dann längere Zeit bestehen bleibt.

Grobe Kraft in den Händen ungewöhnlich gut, ungewöhnlich starkes Vorspringen der Muskelpastik; auch bei häufigem Faustschluß keine Verlangsamung, keine Kraftabnahme; Öffnung stets prompt; feine Fingerbewegungen (Nadelfassen, Zuknöpfen) erschwert. Beine o. B. Gang ohne Störung, Sprache ungestört, Schrift etwas zitterig.

Pat. mußte nach kurzer Beobachtungszeit aus der Klinik entlassen werden, ohne daß über die eigentliche Natur der erst im Beginn stehenden und vielleicht auch in das Gebiet der lentikulären Affektionen gehörigen Erkrankung Klarheit erzielt werden konnte.

Vergegenwärtigt man sich das Krankheitsbild des ersten Patienten noch einmal, so findet man bei ihm in ausgesprochenstem Maße alle die Symptome vereinigt, die frühere Autoren und zusammenfassend Mendel¹⁾ in seiner Monographie über die Torsionsdystonie als charakteristisch für diese Erkrankung aufgestellt hat. In der seither erschienenen Literatur ist dem wesentlich Neues nicht hinzugefügt. Wir sehen als Hauptkrankheitszeichen einen ständigen Wechsel im Kontraktionszustande einzelner Muskelgruppen, eine andauernde motorische Unruhe von wechselnder Stärke, die durch unwillkürliche Bewegungen von verschiedenstem Charakter (athetoid, choreatisch, ticartig, hemiballistisch) hervorgerufen, ferner die eigenartige, stets in ihrer Stärke wechselnde Deformation der Wirbelsäule, die sich vollkommen ausgleichen läßt, und der groteske, in seinen einzelnen Phasen kaum zu beschreibende Gang. Charakteristisch ist Zeitpunkt und Art des Beginnes der Erkrankung und die Abstammung des Patienten. Ob die Erkrankung des Bruders der Beginn eines ähnlichen Leidens ist, und dadurch eine familiäre Veranlagung nahelegen würde, muß vorläufig dahingestellt sein.

Der zweite Fall, den ich hier näher beschreiben möchte und der zur selben Zeit in der Klinik beobachtet werden konnte, wurde zu Beginn auch für eine Torsionsdystonie gehalten, bis der weitere Verlauf eine andere Diagnose näher legte.

2. H. F., 12 $\frac{1}{2}$ Jahre alt, arischer Herkunft, wurde zum ersten Male am 13. IX. 1920 in der Klinik aufgenommen. Aus den anamnestischen Angaben der Pflege-

¹⁾ Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. 1919, Heft 6; spätere Literatur bei Flater, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig. 69.

mutter und des Hausarztes entnehme ich folgendes: Pat. ist uneheliches Kind, mit 4 Wochen adoptiert; über erbliche Belastung nichts bekannt. War stets schwächlich, entwickelte sich aber normal. Im 6. Lebensjahr machte er einen leichten Scharlach durch. In der Schule kam er schlecht vorwärts. Obgleich, wie die Mutter angibt, sehr rege, machte er auf den Lehrer einen „recht unfähigen Eindruck, seine Leistungen waren sehr mangelhaft“. Die jetzige Erkrankung begann vor ca. 2 Jahren mit Zuckungen in der Gesichtsmuskulatur, Speichellaufen und zunehmender allgemeiner Unsicherheit in den Bewegungen. Eine Entfernung von Rachenwucherungen und robrierende Medikamente führten nur eine vorübergehende Besserung herbei. Vor ca. 1 Jahr stellte sich eine allgemeine körperliche Haltlosigkeit und Schlappheit ein bei stark vermehrtem Speichelfluß und einem eigenartigen kindischen Benehmen. Relativ häufig stürzte Pat. hin, und hat sich dabei im Sommer 1919 zweimal den Arm gebrochen. Auf Veranlassung des Hausarztes war er später mehrere Wochen in Behandlung der hiesigen Kinderklinik. Aus der dortigen Krankengeschichte entnehme ich folgendes: Innere Organe, Sinnesorgane ohne krankhaften Befund. Refl. sehr lebhaft, Ba. —. Der Gang ist etwas steif, täppisch, der Oberkörper wird dabei hin und her gedreht. Bei Beklopfen der Muskulatur entsteht ein Muskelwulst, der peripherwärts wandert. Bewegungen der Hände (Faustschließen und Öffnen) sehr langsam und leicht ungeordnet. Die Bewegungen werden, wenn fortgesetzt, immer langsamer und schwerfälliger. Elektrische Untersuchung: normale Erregbarkeit, faradische und galvanische des Nerv. uln. prompt, kurze Zuckungen. Muskeln faradisch und galvanisch leicht erregbar. Bei faradischen Strömen deutlich tonische und nachdauernde Reaktion. Wassermann in Blut und Liquor —. Psychisch: etwas scheu, geistig nicht ganz vollwertig, kindisches Lachen bei allen Gelegenheiten. Hauptdiagnose: Myasthenie. Nebendiagnose: Imb.

Vor ca. 5 Monaten machten sich im Gegensatz zu der vorher bestehenden Schlappheit und Haltlosigkeit eine eigenartige Starrheit gewisser Muskelgruppen bemerkbar, anfangend im l. Arm, die sich dann auf die anderen Körperteile verbreitete, seit 4 Wochen besonders auf die Beine.

Bei seiner ersten Aufnahme in die Klinik bot F. folgenden körperlichen Befund: zarter Knabe, von ungefähr seinem Alter entsprechender Größe, mit dürrig entwickelter, fast atrophischer Muskulatur, sehr kindlichem Aussehen. Haut und Schleimhäute blaß. Innere Organe ohne krankhaften Befund. Pupillen mittelweit, nicht ganz rund, R/L +, R/C +, Augenbewegungen frei, auch sonst an den Hirnnerven kein krankhafter Befund. Kniephän. lebhaft, andere Refl. von normaler Stärke. Ba. —. Pat. lispelt und spricht leicht verwaschen. Der Mund steht fast ständig offen und sondert reichlich Speichel ab. Die Schrift ist zittrig und undeutlich, eben noch leserlich. In der ganzen Körpermuskulatur macht sich ein deutlicher, ständiger Wechsel von Hypotonie und Hypertonie bemerkbar, unter besonderer Beteiligung des r. Armes, der fast stets stark gespannt erscheint; dabei ständige ausfahrende choreiforme Bewegungen am ganzen Körper. Der sehr eigenartige Gang besteht in kleinen hastigen, tänzelnden Schritten, wobei Pat. die Hacken zuerst aufsetzt; der l. Fuß wird mit dem äußeren Rande aufgesetzt das l. Bein ist beim Gehen etwas nach innen rotiert, die l. Hand wird gleichzeitig, dabei in eigentümlich extendierter Stellung gehalten, die l. Schulter hochgezogen. Während des Gehens sind mitunter eigentümlich schleudernde Bewegungen eines Armes zu bemerken. Eine Lordose besteht nicht, eher eine Kyphose der ganzen Wirbelsäule. Im Liegen lassen die unwillkürlichen Bewegungen nach. Die Sensibilität ist außer einer gewissen Hyperalgesie intakt. Die elektrische Untersuchung zeigt eine gesteigerte galvanische und faradische Erregbarkeit, keine pathologische Reaktion.

Psychisch benimmt sich Pat. anfangs ruhig und geordnet bei dauernd heiterer Stimmungslage. Allmählich fällt immer mehr ein kindlich läppisches Lachen bei jeder Gelegenheit auf, das wohl schon als zwangsartig und nicht mehr als kindliche Eigenart zu deuten ist.

Pat. wird nach 14tägiger Beobachtung unverändert nach Hause entlassen. Es wurde damals die Diagnose Torsionsdystonie gestellt; wohl hauptsächlich wegen des eigenartigen, an diese Krankheit erinnernden Ganges und des Wechsels von Hypotonie und Hypertonie in den einzelnen Muskelgruppen. Nach 2 Monaten bringt ihn die Mutter wieder, da es ihm schlechter ginge. Er selbst macht über seinen Zustand folgende Angaben: Schmerzen habe er die ganze Zeit über keine gehabt, nur die Hände seien ihm immer kalt. Mit dem Gehen und Schreiben sei es noch schlechter geworden als früher. Auch das Sprechen sei nicht richtig. Nähere Angaben über diese Störungen kann er nicht machen. Beim Essen verschlucke er sich häufig. Lachen müsse er ebenso viel wie früher, es lache immer von selbst. Wenn der Vater ihn haue, weine er und gleich hinterher müsse er lachen.

Befund vom 29. und 30. II. 1920 und den folgenden Tagen: Sehr dürrtiger Allgemeinzustand. Hände, Füße und Unterschenkel cyanotisch, hält den Mund dauernd geöffnet, lacht fast ständig unmotiviert vor sich hin, bricht, wenn man ihn anredet, zuweilen in lautes Lachen aus, weint aber auch gelegentlich unmotiviert. Das Lachen macht den Eindruck des Zwangsmäßigen. Vermehrte Salivation, läßt zuweilen etwas Speichel über die Lippen laufen. Auf Anreden gelegentlich Neigung zum Grimassieren. Urin: E.-Z.-Ug. —. Die Pupillen sind mittelweit, die l. nicht ganz rund; beide Reaktionen prompt. Am Rande der Cornea sieht man beiderseits einen dunklen, braungrünlichen Streifen. Differenz in der Mundinnervation: der r. Mundwinkel wird meistens etwas stärker innerviert und nach oben gezogen, während der l. nach unten abweicht. Die Zunge ist auffallend groß und breit, wird gerade herausgestreckt, zittert. Die Sprache ist undeutlich, verlangsamt, gelegentlich leichtes Anstoßen, verschluckt Endsilben, lispelt. Das Schreiben ist durch Ungeschicklichkeit und die später zu beschreibenden Bewegungen unmöglich (vgl. Abb. 3).

Sehnenrefl. sehr lebhaft, Fußklonus wechselnd, ungemein schnell, mehr ein dauerndes Zittern als ein eigentlicher Klonus. Auffällig ist, daß er mit den Händen häufig nach den Genitalien faßt bzw. sie mit den Händen verdeckt, ohne daß man den Eindruck einer besonderen Schamhaftigkeit erhält, fast könnte man denken, daß es sich um eine gewisse Reflexbewegung handelt. Eigenartige ständige Unruhe in den Armen und Beinen, stärker in den Armen. Die Bewegungen sind zwecklos, grotesk, dauernd wechselnd, dabei in gewissem Sinne stereotyp, schlangen- und wurmförmig. Sie stellen eine eigenartige Mischung von choreiformen, athetoiden und ticartigen Störungen dar, jedoch tritt immer wieder eine gewisse Neigung zum Torquieren zutage. Auch die Wirbelsäule ist einem ständigen Lagewechsel unterworfen. In der mittleren Brustwirbelsäule wird eine lordotische Stellung bevorzugt, gelegentlich kommt es zu skoliotischen Verkrümmungen nach den Seiten, die ruckartig erfolgen. Das Gesicht beteiligt sich an allen diesen Bewegungen nicht. Beim Stehen sind die Bewegungen am lebhaftesten. Steht breitbeinig, die Füße meistens nach innen rotiert, eigentümlich verdreht, zieht bald die r., bald die l. Schulter hoch, dreht den Oberkörper bald nach r., bald nach l., neigt ihn bald nach einer, bald nach der anderen Seite, gelegentlich stoßweise, fast schleudernd, hält Hände und Arme meist eng an den Körper gepreßt, dreht jedoch auch diese bald nach innen, bald nach außen. Beim Gehen hält er die Arme entweder krampfhaft an die Seite gepreßt, schlingt die Hände ineinander oder legt sie über den Rücken. Geht mit eigentümlich kleinen trippelnden, tänzelnden

Schritten, die Beine stark nach vorn seitlich schleudernd, ein Bein vor das andere setzend, mit den Hacken den Boden stampfend, ein Mittelding zwischen Ataxie und hysterieformiger Bewegungsstörung. Die Schultern werden beim Gehen hin und her geschleudert, sodaß der Körper ständig Drehbewegungen ausführt. Unterbrochen wird das Gehen oft durch ein sprunghaftes Hüpfen nach der Seite oder nach vorn. So bietet der Gang ein ständig wechselndes Bild. Die relative Hastigkeit, mit der er sich bewegt, steht im Widerspruch zu seiner großen Ungeschicklichkeit. Rückwärtsgehen kann er kaum, dabei kleben die Füße gewissermaßen am Boden; er wagt nicht, einen Fuß hochzuheben, stürzt beim Versuch hin.

Auch im Liegen nimmt Pat. eine eigenartige, verdrehte Haltung ein.

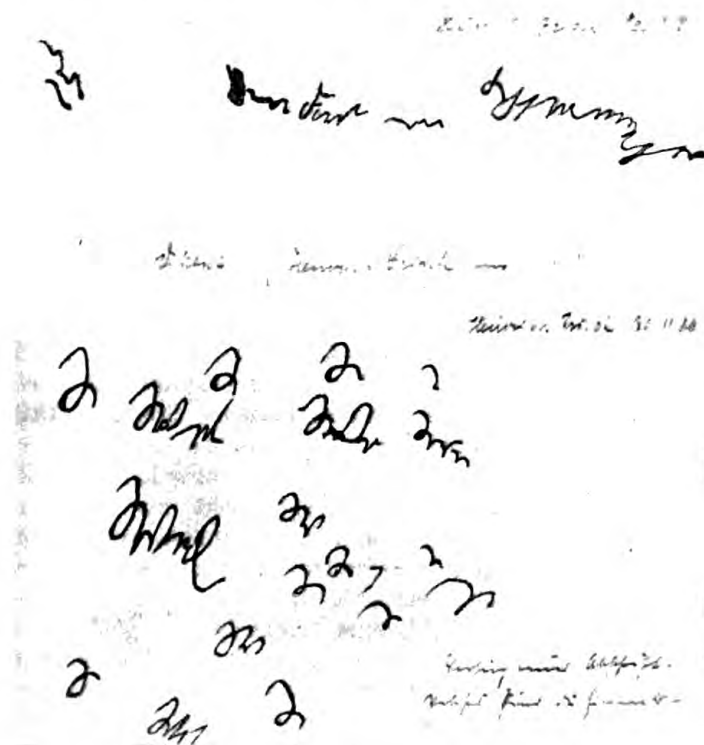


Abb. 3.

Bei passiven Bewegungsversuchen fällt der dauernde Wechsel zwischen Hypo- und Hypertonie in den einzelnen Muskelgruppen auf, besonders im l. Arm setzen bei Bewegungsprüfung ständige, spastische Widerstände ein. Bei aktiven Bewegungen tritt in gewissem Gegensatz dazu eine ausgesprochene Hypotonie zutage, besonders in den Beinen. So kann er mit Leichtigkeit den Unterschenkel an den Oberschenkel, diesen an den Körper anpressen. Die Finger der l. Hand mit Ausnahme des Daumens befinden sich in einer Art Krallenstellung, können im ersten Zwischenglied nicht gestreckt werden. An der r. Hand zeigt nur der kleine Finger eine Andeutung von dauernder Beugstellung. Bei Versuch, die Faust zu schließen und wieder zu öffnen, werden die Bewegungen bei Wiederholung der Prüfung immer langsamer und weniger ausgiebig.

Die Füße liegen in Rückenlage dauernd in Spitzfußstellung. Sehr empfindlich gegen Schmerzreize, macht heftige Abwehrbewegungen.

Die elektrische Untersuchung ergab eine erhöhte galvanische und faradische

Erregbarkeit der Muskeln und Nerven ohne pathologische Reaktionen. Wassermann im Blut —. Blutbild: Hb. 64. Erythrocyten 4 140 000. Leukocyten 9200. Polymorph. 61%. Lymph. 17%. Eosin. 10,5%. Mastz. 0,5%. Uebgz. 10,5%. Mono. 0,5%.

Bei einer Gabe von 60 g Traubenzucker zeigte sich nach mehreren Stunden einmal vorübergehend eine Spur Zucker im Urin. Einträufeln von Adr. hydrobr. ins Auge war ohne Effekt. Bei Injektion von 0,001 Adr. hydrobr. trat ca. 2 Minuten nach der Injektion ein kurzes Emporschnellen des Pulses von 100 auf 180 ein, wobei Pat. bei sehr blaß und etwas unruhiger wurde.

Psychisch im ganzen recht stumpf, äußert spontan keine Wünsche, keine Klagen, steht seinem Zustand ohne Einsicht gegenüber. Die Intelligenzprüfung nach Binet-Simon ergibt einen Rückstand von mindestens $2\frac{1}{2}$ —3 Jahren. Er macht bei der Prüfung einen spielerisch-zerfahrenen, leicht ablenkbaren Eindruck.

Die Mutter, welche den Pat. angeblich nur zu ihrer Erholung in die Klinik gebracht hat, nimmt ihn nach ca. 14 Tagen wieder nach Hause, um ihn am 8. II. 1921 wiederzubringen.

Pat. ist in einem sehr elenden Zustande. Der ganze Körper ist bedeckt mit einem schuppenden Ekzem. Seit Weihnachten ginge es ihm zu Hause sehr schlecht, er könne gar nicht mehr recht gehen; das Sprechen sei auch schlechter geworden. Auch habe er in der letzten Zeit häufiger Nasenbluten. Schmerzen hätte er keine; aber der r. Arm stürbe ihm öfters ganz ab. Auch schwitze er sehr viel. Sehen und Hören könne er gut, Stuhlgang und Wasserlassen sei auch in Ordnung. Er könne aber nachts gar nicht schlafen.

Körperlicher Befund: Stark abgemagert, Gesichtshaut und Conjunctiven sehr blaß. Dauernde starke motorische Unruhe, wirft sich fortgesetzt im Bette hin und her, macht dabei ständige, zuckende Bewegungen mit den Beinen und dem Körper. Die Arme sind wesentlich ruhiger; er hält sie krampfhaft steif an den Körper gepreßt. Trotz der großen motorischen Unruhe macht Pat. einen matten, stillen Eindruck.

Der Mund steht stets weit geöffnet, beim Sprechen bricht Pat. zeitweise in zwangsartiges Lachen aus. Die Sprache ist bedeutend schlechter als früher, ist jetzt deutlich verwaschen, mit stark nasalem Beiklang, oft kaum verständlich. Das Sprechen fällt ihm offenbar schwer, er bringt die Worte oft nur mühsam heraus. Augen: Pupillen mittelweit, nicht ganz rund, R/L +, R/C +, beiderseits deutlicher Skleralring. Augenbewegungen sind anscheinend frei, jedoch werden die Augen beiderseits nicht in Endstellung gebracht.

Das ganze Gesicht macht einen eigentümlich starren Eindruck. Pat. kann den Mund nicht zum Pfeifen spitzen. Der l. Mundfac. wird etwas schwächer innerviert als der r. Innere Organe o. B. Blut: Hb. 59, im Ausstrich keine pathologischen Zellen oder Zellverschiebung. Reflexe: In den oberen Extremitäten nicht sicher auslösbar, Kn./Ph. schwach, Ach./Ph. +, Abdom.-Refl. +, Ba. bds? Kein Klonus.

Liegt in eigentümlich verdrehter zwangsartiger Haltung auf der rechten Seite, die Arme fest an den Körper gepreßt, die Beine an den Leib gezogen. Beim Versuche, die Beine zu strecken (Auflösen der Kniereflexe) schnellen sie sofort in die Höhe. Kann sich in Rückenlage nicht halten, rollt immer wieder auf die rechte Seite herüber. Der l. Arm wird im Ellenbogengelenk gestreckt, der r. gebeugt gehalten, in beiden sehr starke Spasmen, die bei wiederholten Bewegungen deutlich nachlassen. R. beim Versuch, den Arm zu strecken, deutliche Schmerzäußerung. Rohe Kraft r. = 0, l. Händedruck eben angedeutet. In den Armen und besonders in den Schultern ständige kleine Zuckungen. Führt größere aktive Bewegungen mit den Armen nicht aus, kann allein keine Speisen zu Munde führen, nicht zufassen.

In den Beinen ist die Rigidität bedeutend geringer wie in den Armen und in ihrer Intensität sehr wechselnd, r. im ganzen stärker als l. Beim Versuch, die Beine von der Unterlage abzuheben, macht er einige unregelmäßige, ausfahrende Bewegungen bei gebeugtem Kniegelenk. Rohe Kraft = 0.

Kann allein nicht stehen oder gehen, knickt sofort in den Knien zusammen und setzt sich auf die Erde; ist dabei außerordentlich ängstlich. Wenn unterstützt, macht er hastig einige trippelnde Schritte mit gegeneinander gebogenen Knien, einwärts gerichteten Füßen.

Kann nur breiige Speisen essen, bringt nur mit Mühe etwas herunter.

Während der nächsten Tage verfällt Pat. zunehmend. Die motorische Unruhe, die ihn nur während des Schlafes für kurze Zeit verläßt, nimmt ständig zu. Die Sprache wird immer schlechter, Pat. stößt zuletzt fast nur noch unartikulierte Schreie aus. Soweit eine Verständigung möglich ist, scheint Pat. fast bis in die letzten Tage hinein klar. Läßt anfangs seltener, dann immer häufiger Stuhl und Urin unter sich. Auffallend ist besonders ein in den ersten Tagen kaum zu stillendes Nasenbluten, das dann später nachläßt. Am 27. II. 1921 Exitus letal.

Sektionsbefund (Auszug): Leiche eines 12½ Jahre alten Knaben in schlechtem Ernährungszustand. Thymus ist vergrößert, von weicher, schlaffer Konsistenz und braunroter Farbe, sonst sind die Brustorgane ohne krankhaften Befund. Die Milz ist stark vergrößert und fühlt sich derb an. Auf dem Durchschnitt ist die Zeichnung gut sichtbar. Nieren o. B., ebenso der Magen-Darmtractus. Die Leber ist 26: 16: 8 cm groß und von fester Konsistenz. Ihre Oberfläche ist höckrig dadurch, daß dicht nebeneinanderliegende erbsengroße bis pfenniggroße Partien leicht konvex das Niveau überragen. Die Farbe ist graubraunrot, zwischen den einzelnen Feldern hellere Stränge. Auf dem Durchschnitt dasselbe gefelderte Bild. Leber mikroskop. Knotige Hyperplasie der Leberzellen mit auffallender Größendifferenz und herdförmiger unregelmäßiger Verfettung. Schmale Bindegewebismäntel um die hyperplastischen Partien. Keine nennenswerten Gallengangsregenerate. Hyperämie der interstitiellen Gefäße.

Der mikroskopische Befund des Zentralnervensystems steht noch aus. Mikroskopisch war irgendeine krankhafte Veränderung nicht sichtbar.

Beide hier beschriebenen Fälle gehören ihren Symptomen, ihrem Verlaufe nach zu den Erkrankungen des extrapyramidalen Systems. Als Hauptkrankheitszeichen haben sie beide in ausgesprochenstem Maße Störungen der Muskelinnervation, wie sie Strümpell unter dem Namen des amyostatischen Symptomenkomplexes zusammengefaßt hat.

Während der erste Fall wohl als typische Torsionsdystonie aufgefaßt werden muß, haben wir bei dem zweiten Fall lange geschwankt. Zuerst wurde auch er für eine Torsionsdystonie gehalten und auch als solche vorgestellt. Erst im weiteren Verlaufe entschieden wir uns für die Diagnose: Wilsonsche Krankheit oder Pseudosklerose¹⁾. Wir identifizieren diese beiden Krankheitsbilder, wie es die meisten Forscher jetzt tun, und wie es auch Spielmeyer²⁾ auf Grund seiner letzten pathologisch-anatomischen Untersuchungen für berechtigt hält. Für eine

¹⁾ Literatur bei v. Dziembowski, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. Orig. 57; spätere Literatur bei Kastan, Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankheiten 60, Heft 2/3.

²⁾ Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig. 1920, Bd. 57.

Torsionsdystonie sprach zuerst vor allem der eigentümliche Gang mit den Verdrehungen des Körpers, ferner der Wechsel von Hypo- und Hypertonie in den einzelnen Muskelgruppen und die mehr arhythmische Art der unwillkürlichen Bewegungen von ticartigem, choreatischem, athetotischem Charakter. Gegen die Diagnose Wilsonsche Krankheit sprach das Fehlen des rhythmischen Tremors, das grobe Wackeln des ganzen Körpers, das für die Pseudosklerose so charakteristisch ist und das Fehlen der dadurch bedingten Gangstörung, die mehr an die der multiplen Sklerose erinnert. Es fehlte ihm schließlich bei Beginn der Erkrankung die stetig zunehmende Rigidität in den einzelnen Gliedmaßen, die bis zur Contracturbildung oder bis zum Auftreten bestimmter Zwangshaltungen fortschreiten kann, eine Erscheinung, die wir bei unserem Patienten erst im Endstadium der Erkrankung sahen. Viele andere Krankheitszeichen jedoch, so die schon bei Beginn des Leidens beobachtete eigentümliche Maskenstarre des Gesichts, die Dysarthrie und Dysphagie, das Zwangslachen, die Parese der Muskulatur ohne eigentliche Lähmungserscheinungen, die Veränderungen der Psyche, der Cornealring in Zusammenhang mit der Leberveränderung und endlich der schnelle letale Verlauf sprechen wohl mehr für eine Pseudosklerose. Eine Entscheidung wird vielleicht erst die mikroskopische Untersuchung bringen.

Bemerkenswert ist dieser Fall vor allem dadurch, daß er von beiden Erkrankungen, sowohl von der Torsionsdystonie als auch von der Pseudosklerose charakteristische Symptome zeigte. Wie andere in dieses Gebiet gehörige Fälle, die nicht mit Sicherheit einer der bisher aufgestellten Krankheitsgruppen einzureihen sind, spricht auch er dafür, daß es fließende Übergänge gibt und daß es mindestens heute noch verfrüht erscheint, einzelne Krankheitsbilder scharf abgrenzen zu wollen. Sie alle sind, ich folge hier den überzeugenden Ausführungen Strümpells¹⁾, Ausdruck der gestörten myostatischen Innervation, deren verschiedene Lokalisation im Gehirn (die zum Teil noch nicht bekannt, aber wohl stets extrapyramidal gelegen) ihre verschiedenen Symptome und Verlaufsarten bedingt.

¹⁾ Neurol. Zentralbl. 1920, Nr. 1.

Untersuchungen über die Austauschbeziehungen zwischen Blut und Liquor cerebrospinalis.

Von
R. Bieling und **R. Weichbrodt.**

(Aus der Psychiatrischen und Nervenlinik der Universität in Frankfurt a. M. [Direktor: Prof. Dr. Kleist] und der Bakteriologischen Abteilung der Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

Mit 2 Textabbildungen.

(Eingegangen am 12. Januar 1922.)

Zwei Fragen stehen bei der Untersuchung der experimentellen Therapie der Gehirnerkrankungen im Vordergrund des Interesses. Einmal diejenige, welche chemischen und serologischen Körper aus dem allgemeinen Kreislauf in das Gehirngewebe selbst und in den Liquor übertreten — hier konnte an frühere durch die Kriegsjahre unterbrochene Versuche des einen von uns angeknüpft werden, in denen der Übergang chemotherapeutischer Stoffe aus dem Blut in den Liquor des Hundes untersucht worden war¹⁾ —, ferner die Fiebertherapie der Gehirninfectionen. Durch Weichbrodt und Jahn²⁾ war die deletäre Wirkung der Fiebertemperatur auf die Spirochäten des Truffischen Syphilisstammes festgestellt worden. Diese Befunde wiesen auf die Bedeutung der Temperatursteigerung ohne Rücksicht auf die Art des fieberauslösenden Momentes hin, und damit mußte die Aufgabe gestellt werden, zweckmäßige fiebersteigernde Mittel in der Paralysebehandlung zu erproben. So weit nun bei diesen Untersuchungen biologische Präparate benutzt wurden und chemotherapeutische Mittel Anwendung fanden, ergaben sich gleichzeitig bei der fortlaufenden Prüfung des Behandlungseffektes Möglichkeiten, mittels mikrobiologischer und serologischer Methoden Aufschlüsse über die Austauschbeziehungen zwischen Blut und Liquor zu erhalten.

Im folgenden Fall soll nun über einzelne bei diesen Untersuchungen erhobene Befunde, soweit sie bis jetzt abgeschlossen vorliegen, berichtet werden.

I.

Läßt man in den Lumbalkanal eines Hundes physiologische Kochsalzlösung einlaufen, so können in kurzer Zeit sehr große Mengen der Flüssigkeit resorbiert werden. Die Resorptionsgröße ist abhängig von

dem Druck, unter dem die Flüssigkeit einströmt [Falkenstein und Naunyn³], z. B. kann man einem Hund von $9\frac{1}{2}$ kg in $1\frac{1}{3}$ Stunden 400 ccm physiologische Kochsalzlösung unter 100 mm Hg einlaufen lassen. Dementsprechend erscheint dann auch eine Farbstofflösung, z. B. Methylenblau, schon nach 10–20 Minuten nach der intralumbalen Injektion in der Blase [Hill⁴), Weichbrodt³¹)]. Andere Versuche mit Farbstoffen oder mit Chemikalien wie z. B. Ferrocyankali wurden mehrfach in der Literatur beschrieben.

Ganz gleichartige Ergebnisse erzielte Ransom⁵), der Hunden Tetanusantitoxin endolumbal injizierte und durch die exakte Toxinbestimmung feststellen konnte, daß bereits nach kurzer Zeit die ganze Antikörpermenge ins Blut ausgeschieden war. Gifte, wie z. B. Pilocarpin, werden rasch aus dem Lumbalkanal ins Blut resorbiert, doch bleibt auffallenderweise das Adrenalin bis zu 5 Stunden nach der Injektion im Liquor mit der Blutdruckmethode nachweisbar, und ähnlich verhält sich Nicotin [Becht⁶)]. Es besteht also, wie aus allen diesen Versuchen hervorgeht, eine für gelöste Substanzen durchgängige Kommunikation zwischen den subarachnoidalen Räumen des Gehirns und Rückenmarks und dem Körperblut. Injektionsversuche an der Leiche mit Farbstoffen [Spina⁷), Radetzky⁸), Stepleanu-Horbatsky⁹)] wiesen nun darauf hin, daß diese Kommunikation wohl durch Lymphgefäße, welche teilweise die austretenden Nerven umschneiden, vermittelt wird.

Daß diese Verbindungskanäle auch für Partikel durchgängig sein können, zeigten die Versuche, welche Spina⁷) an Leichen durch Injektion von Milch analog früheren Untersuchungen von Böhm und von gefärbten Hefezellen ausführte. Wenn diese Substanzen unter stark erhöhtem Druck injiziert wurden, und nur dann, konnten die Fettkügelchen der Milch oder die Hefezellen im Blut nachgewiesen werden.

Unbeantwortet aber blieb die Frage, ob auch bei lebenden Menschen diese Verbindungskanäle zwischen Rückenmarksflüssigkeit und Blut für Körperchen von meßbarer Größe durchgängig seien, auch ohne erhebliche Drucksteigerung. Bei einer Untersuchungsreihe, bei welcher versucht wurde, durch lokale Reizungen einen Einfluß auf das Krankheitsbild der Paralyse zu erzielen, konnten nun Befunde erhoben werden, welche für die Beantwortung dieser Frage in Betracht kommen können. Zur Behandlung waren kleine Mengen apathogener, jedoch lebender Keime in den Lumbalkanal injiziert worden, so daß auch einzelne etwa ins Blut übergetretene Bakterien durch die kulturellen Methoden der Bakteriologie leicht und sicher nachweisbar waren. Freilich war bei der Beurteilung der Untersuchungsergebnisse zu berücksichtigen, daß die lebende Bakterienzelle kompressibel ist, und also möglicherweise auch durch Spalten hindurchgehen kann, welche schmaler sind als sie selbst. Der Durchmesser der verwandten Keime gibt also nur ein

ungefähres Maß über die Weite der durchwanderten Verbindungskanäle zwischen Rückenmarkskanal und Blutbahn. Andererseits konnte der Versuch auch nur dann als beweisend gelten, wenn ein Übergang so rasch erfolgte, daß das Auftreten von örtlichen Entzündungsreaktionen und einer Verschleppung phagocytierter Keime — und eine solche Phagocytose trat bei den benutzten apathogenen Teilen nur sehr langsam ein — durch die Leukocyten ausgeschlossen werden kann.

2. III. 1920. Ein Luftkeim, welcher auf der Blutplatte als porzellanweißer Knopf wächst, grampositiver Kokkus, rund, von der Größe der gewöhnlichen Streptokokken, wird für den Versuch verwandt. 1 ccm einer dick bewachsenen Brühkultur wird von der Maus intraperitoneal glatt vertragen. Abschwemmung einer Schrägagarkultur mit 200 Millionen Keimen in 1 ccm dient zur Injektion.

Ca. 5 ccm Liquor werden bei dem Paralytiker Sch. entnommen, dann 1 ccm der Bakterienaufschwemmung eingespritzt und mit ca. 2 ccm Liquor nachgespült. Blutentnahme in ein Kölbchen mit Fleischbrühe (s. Tab. III, VI, IX) und in zwei Brühröhrchen nach $2\frac{1}{2}$ Stunden, 4 Stunden und 24 Stunden. In die Brühröhrchen werden etwa 2—3 Tropfen Blut, in das Kölbchen ca. 10 Tropfen Blut einlaufen gelassen. Die beimpften Kulturen bleiben 24 Stunden im Brutschrank und 24 Stunden bei Zimmertemperatur. Dann direkte Untersuchung im hängenden Tropfen und im Grampräparat sowie Überimpfung einer Öse auf Agar.

	Blutentnahme nach	Aussehen der Impfbouillon	Wachstum auf Agar
1.	$2\frac{1}{4}$ Stunden	klar	kein Wachstum
2.	$2\frac{1}{4}$ „	klar	kein Wachstum
3.	$2\frac{1}{4}$ „	trüb	starkes Wachstum
4.	4 „	klar	kein Wachstum
5.	4 „	klar	kein Wachstum
6.	4 „	trübe	starkes Wachstum
7.	24 „	klar	kein Wachstum
8.	24 „	klar	kein Wachstum
9.	24 „	trüb	starkes Wachstum

Stets also gelang der Nachweis der in den Lumbalkanal eingespritzten Luftkeime nur dann, wenn reichlich Blut in eine größere Menge von Fleischbrühe eingesät wurde, wie dies die dritte Probe bei der jedesmaligen Entnahme zeigt. Bei Verarbeitung kleiner Blutmengen jedoch konnten niemals Keime gefunden werden, woraus sich ohne weiteres ergibt, daß nur vereinzelte Keime im Blut vorhanden waren. Dabei war es einerlei, ob die Untersuchung des Blutes $2\frac{1}{2}$ Stunden oder 24 Stunden nach der Injektion vorgenommen wurde. Der Übergang der in den Lumbalkanal eingespritzten apathogenen Keime beginnt also praktisch sofort nach der Injektion und dauert mindestens 24 Stunden an, ohne daß es zu einer Vermehrung der Keime im Blut käme.

Ein gleichartiges Ergebnis wurde bei der Untersuchung eines zweiten Paralytikers Mi. erhalten, der in derselben Weise wie der erste Fall behandelt worden war. Hier wurde das Blut vor der Injektion, 2 Stunden nach der Injektion und am Tage nach der Injektion untersucht, und zwar wurden stets wieder 2 Brühröhrchen mit einigen Tropfen und ein

Kölbchen mit Fleischbrühe mit mehreren Kubikzentimetern Blut beimpft. Nach 48 Stunden Bebrütung bei 37° und einem Tag Aufenthalt bei Zimmertemperatur wurde auf Agar abgeimpft. Dabei wurde folgendes Resultat erzielt:

Blutentnahme	Röhrchen I	Röhrchen II	Kölbchen
vor der Injektion	steril	steril	steril
2 Stunden nach der Injektion	steril	einzelne Kolonien	starkes Wachstum
24 „ „ „ „	steril	steril	steril

Die intralumbal injizierten Keime finden sich also 2 Stunden nach der Injektion im Blut in geringer Menge vor, nach 24 Stunden jedoch ist das Blut wieder keimfrei, die Ausscheidung aus dem Lumbalkanal in das Blut hat bereits wieder aufgehört.

13 Tage nach der Injektion wird den beiden Patienten Liquor entnommen und ca. 1–2 ccm verimpft, dabei zeigt sich, daß der Liquor völlig keimfrei ist.

Die Untersuchungen ergeben, daß bakterielle Keime ohne Eigenbewegung auch ohne Druckerhöhung und ohne Interventionen von Körperzellen aus dem Liquor cerebrospinalis in die Blutbahn ausgeschwemmt werden. Da die injizierten Keime schon kurz nach der Injektion im Blut nachweisbar werden, so muß die Verbindung zwischen Lumbalkanal und Blutbahn auch intra vitam für corpusculäre Elemente relativ leicht durchgängig sein. Man wird sie sich hiernach als virtuelle Röhre vorzustellen haben. Die zur Prüfung benutzten Keime sind zwar relativ klein (Größe der Einzelindividuen = derjenigen der Streptokokken). Doch könnte vielleicht durch Verwendung größerer Mikroorganismen (Sarzinen, Hefen) ein ungefährender Anhaltspunkt über die lichte Weite der Kommunikationskanäle gewonnen werden.

Diese Verbindungsgänge sind freilich ausschließlich in der Richtung vom Liquor zum Blut durchgängig. Blutflüssigkeit und Blutkörperchen können durch sie nicht in den Liquor eindringen. Dementsprechend werden denn auch gelöste Körper rasch aus dem Liquor ins Blut ausgeschwemmt, während umgekehrt im Blut gelöste Körper im allgemeinen nicht in den Liquor übertreten. Mit dieser Frage beschäftigen sich die folgenden Darlegungen.

II.

Durch den Ausbau der sogenannten inneren Desinfektion wurden chemische Substanzen bekannt, welche geeignet sind, Krankheitserreger im strömenden Blut des infizierten Organismus zu vernichten ohne gleichzeitige Schädigung der Körperzellen. An diese Erkenntnis schloß sich ohne weiteres die Frage, ob mittels solcher in die Blutbahn eingeführter Desinfizienten auch eine Sterilisierung des Inhaltes ab-

geschlossener Körperhöhlen möglich sei. Ein besonderes Interesse boten hier die von dem Liquor cerebrospinalis erfüllten Räume der Schädel- und Rückenmarkshöhle. Denn da die Strömungsverhältnisse in ihnen und die Verbreitung eines an einer Stelle injizierten Stoffes durch die sämtlichen Liquor führenden Räume nicht genau bekannt waren, so mußte es zweifelhaft erscheinen, ob mittels intralumbaler Injektion eine allgemeine Desinfektion des gesamten Liquors möglich sei. Damit richtete sich der Blick vor allem wieder auf eine Desinfektion der Gehirnflüssigkeit vom Blut her.

Seitdem nun durch Goldmanns Versuche die funktionelle, von ihm in den Plexus chorioideus verlegte Schranke bekannt geworden war, welche den Übertritt vieler im Blut kreisender Substanzen in Gehirn und Liquor verhindert, war die Frage zu beantworten, unter welchen Bedingungen diese Wegsperrung gangbar wird, bzw. welche Eigenschaften ein Körper besitzen muß, um passieren zu können. Damit wurde das pathologisch-physiologische Problem zu einer Teilfrage der Chemotherapie.

Das Mittel, welches in den letzten Jahren am häufigsten zur Wirkung auf intralumbale, bakterielle Entzündungen praktisch angewandt wurde, ist das Hexamethylentetramin. Von diesem hatte Crowe¹⁰⁾ angegeben, daß es bei Menschen, Hunden, Kaninchen in kleinen Mengen in den Liquor übergehe. Hald¹¹⁾ teilt mit, daß 1–5 Stunden nach der Eingabe von 1 g bei Erwachsenen oder 0,5 g bei Kindern die Liquorkonzentration zwischen 1 : 20 000 und 1 : 50 000 Formaldehyd schwanke, um dann in 24 Stunden auf 1 : 400 000 abzusinken. Rotky¹²⁾ berichtet, daß er 2 mal Formaldehyd im Liquor nach therapeutischen Dosen gefunden hat. Freilich können von chemischer Seite Bedenken gegen die gewählten Nachweismethoden geltend gemacht werden, und einen Einfluß des Liquors urotropinbehandelter Tiere auf bakterielle Infektionen festzustellen, mißlang stets [Crowe, van Caneghem¹³⁾].

Über die Salicylsäure hatten Livon und Bernard¹⁴⁾ zuerst Untersuchungen angestellt. Sie gaben 3 Hunden je 0,39–0,63 g Natrium salicylicum per os und einem weiteren Hund 0,21 g intravenös. Bei allen Tieren hatten sie im Liquor eine positive Probe mit Eisenperchlorür, woraus sie auf einen Übergang des Salicyls in die Spinalflüssigkeit schließen. Auch Stern¹⁵⁾ berichtet über positiven Ausfall der Salicylsäurereaktion im Liquor und Gehirn des Hundes nach intravenöser Injektion von 0,1 g Natr. salicyl. auf 1 kg Tier. Beim Epileptiker jedoch, welcher in 24 Stunden 3 g Natrium salicylicum per os erhalten hatte, fanden Redlich, Poetzl und Hess¹⁶⁾ im Liquor nichts, und ebenso war dieser frei von dem Medikament bei einer tuberkulösen Meningitis 4 Stunden nach der Einnahme von 3,9 g Natrium salicylicum. Auch Rotky²⁾ fand in einem Fall 12 Stunden nach der Einnahme von 2 g

salicylsaurem Natrium den Liquor frei. Wenn also auch beim Hund unter der Voraussetzung, daß es gelungen ist, absolut blutfreien Liquor in den Experimenten zu erhalten, nach relativ sehr hohen Gaben ein Übertritt von Salicylsäure in den Liquor stattzufinden scheint, so geht doch jedenfalls bei der beim Menschen üblichen Dosierung nichts von dem Medikament in die Spinalflüssigkeit über.

Eine sehr eingehende Bearbeitung hat die Frage nach dem Übergang des Salvarsans aus dem Blut in Gehirn- und Rückenmarksflüssigkeit erfahren. Entsprechend dem raschen Zerfall des Salvarsankomplexes im Blut kommt ein irgendwie erheblicher Übertritt des unveränderten Medikamentes in den Liquor nicht zustande. Dagegen sammelt sich wohl stets bei geeigneter Dosierung eine erhebliche Menge Arsen im Gehirn an. Außerdem kann auch gelegentlich die wirkungslose, abgetrennte Amidophenolkomponente in den Liquor gelangen. Diese Frage wurde zuletzt von Weichbrodt¹⁷⁾ eingehend besprochen. Wegen ihres methodischen Vorgehens sei jedoch noch auf die Untersuchungen von Smith und Voegtlin¹⁸⁾ hingewiesen. Sie schalteten die Frage nach der Form, in der das Salvarsan in das Gehirn eindringt, völlig aus und machten lediglich eine funktionelle Prüfung, indem sie Kaninchen subarachnoidal Trypanosomen injizierten. Wenn diese 24 Stunden nach der darauffolgenden intravenösen Salvarsan- bzw. Neosalvarsaninjektion aus der Spinalflüssigkeit verschwunden waren, so schlossen sie aus diesem Effekt auf die Wirkung eines in den Lumbalsack übergetretenen trypanociden Mittels. Bei der Beurteilung dieser Versuche muß jedoch auch berücksichtigt werden, daß in den Lumbalkanal eingeführte Fremdkeime stets in kurzer Zeit ins Blut ausgeschwemmt werden (siehe oben), wo sie also in diesem Falle der Wirkung des dort vorhandenen Medikamentes verfallen müssen. Andererseits findet selbst bei der menschlichen Schlafkrankheit keine beträchtliche Anreicherung des Trypanosoma gambiense im Liquor statt [Reichenow¹⁹⁾].

Das Verhalten eines bactericiden Farbstoffs, des 3, 9-Diaminoakridinmethyلات (Trypaflavin) untersuchte in letzter Zeit Lenz²⁰⁾. Er fand, daß beim Tier nach intravenöser Injektion von 0,06 g pro kg Körpergewicht das Serum Farbstoffmengen enthält, welche einer Verdünnung 1 : 8000 entsprechen, während im Liquor zur gleichen Zeit durch Schätzung der Färbung eine Verdünnung 1 : 300 000 festzustellen war. Auffälligerweise aber wirkten weder das Blutserum noch der Liquor auf Bakterien (Pneumokokken und Streptokokken) bactericid. Das erscheint auffällig in Anbetracht der im Serum doch recht erheblichen Farbstoffkonzentration, und man müßte annehmen, daß der Farbstoff im Körper in eine unwirksame Form umgewandelt wird.

Im folgenden wurde nun die Frage gestellt, ob ein inneres Desinfiziens unverändert und in wirksamer Form vom Blut aus in den Liquor

cerebrospinalis übergehen kann. Dazu wurde als sicherstes Reagens die Wirkung der Spinalflüssigkeit nach der Darreichung des Medikamentes auf die empfindlichen Bakterien selbst bestimmt, wie dies die folgenden Versuchsprotokolle zeigen.

Te., progressive Paralyse, wird mit Eucupin bihydrobromicum in folgender Weise behandelt:

7 Tage lang 3 mal täglich je 1 g BrK. Am 8. und 9. Tag Eucupinbromid.

8. Tag	7 Uhr vorm.	0,5 g per os
	10 „ vorm.	0,5 g intramuskulär
	1 „ nachm.	0,5 g per os
	4 „ nachm.	0,5 g per os
9. Tag	7 „ nachm.	0,5 g per os
	7 „ vorm.	0,5 g per os
	10 „ vorm.	0,5 g intramuskulär
	1 „ nachm.	0,5 g per os
	2 „ nachm.	Blutentnahme, Punktion

Die zur intramuskulären Injektion verwandten 0,5 g waren gelöst in 5 ccm Aq. dest. und 10 ccm Glycerin.

Zur Kontrolle dient der Liquor eines unbehandelten Paralytikers. Beide Flüssigkeiten sind absolut blutfrei, sie werden zentrifugiert, und mit der wasserklaren Flüssigkeit wird die Einstellung der Bactericidie in folgender Weise vorgenommen:

10 sterile Reagensröhrchen werden mit 0,8 ccm des zu untersuchenden Liquors und mit 0,2 ccm sterilen Pferdeserums beschickt. Die Röhrchen werden dann 1 Stunde im Wasserbad bei 56° gehalten, mit einem Tropfen steigender Verdünnung einer 24stündigen, gut bewachsenen Serumbrühekultur von Streptokokken beimpft und dann in den Brutschrank getan. Nach 3 Stunden und nach 22 Stunden wird eine große Öse der aufgeschüttelten Flüssigkeit auf eine Blutagarplatte (Kochblutagar) geimpft und das Wachstum nach 24 Stunden und 48 Stunden festgestellt. Dabei ergab sich folgendes:

Kultur- verdünnung	Liquor I		Liquorkontrolle	
	3 Stunden	22 Stunden	3 Stunden	22 Stunden
1/1	++	+)*)	+++	+
1/10	++	+	++	+
1/100	+	16 Kolonien	+	+
1/1000	+	1 „	+	+
1/10 000	+	4 „	+	+
1/100 000	+	3 „	36 Kolonien	+
1/1 000 000	+	1 „	17 „	27 Kolonien
1/10 000 000	30 Kolonien	—	25 „	5 „
1/100 000 000	3 „	—	13 „	1 „
1/1 000 000 000	7 „	—	11 „	2 „

3 Stunden nach der Impfung ist die Keimzahl in den entsprechenden Röhrchen der beiden Reihen ungefähr gleich. Dann setzt in den beiden Reihen in den mit sehr kleinen Impfmengen beschickten Röhrchen eine Keimverminderung ein, welche in dem Liquor des behandelten

*) + bedeutet Wachstum von mehr als 100 Kolonien, ++ und +++ gibt noch reichlicheres Wachstum an.

Paralytikers stärker ist als in dem des nichtbehandelten. Die Hemmungswirkung der Spinalflüssigkeit des mit Eucupin behandelten Falles ist also etwas stärker als die des nichtbehandelten Patienten. Eine absolute Abtötungs- und Hemmungswirkung hat auch dieser Liquor nicht; denn wenn man größere Impfmengen einsät, so kommt es zum Wachstum. Jedoch ist die bactericide Kraft groß genug, um mit kleinen Bakterienmengen fertig zu werden.

Die Wiederholung des Versuches unter Benutzung des Liquors eines anderen unbehandelten Paralytikers als Kontrolle ergab ein völlig analoges Resultat. In diesem Versuch wurde 1 ccm Liquor mit 0,5 ccm Pferdeserum gemischt und dann genau so vorgegangen wie oben.

Bei der angewandten Prüfungstechnik der keimtötenden Wirkung des Liquors durch Einsaat von Bakterien war besonders die sogenannte Bactericidie des normalen Liquors zu berücksichtigen (Jansen, Conzetti). Gerade für die in diesen Versuchen als Testobjekt verwandten Streptokokken und Pneumokokken wurde von Vincenzi²¹⁾ nachgewiesen, daß sie in normalem, reinem Liquor nicht wachsen. Dies kann nicht überraschen, wenn man die chemische Zusammensetzung der Spinalflüssigkeit berücksichtigt. Denn auch in einfacher Fleischbrühe kommen die beiden Kokkenarten erst zur Entwicklung, wenn man Normalserum zusetzt. Die Bactericidie des normalen Liquors dürfte also wohl im wesentlichen darauf beruhen, daß diese Flüssigkeit ein schlechter und nur für sehr anspruchslose Bakterien (z. B. die Typhus-Coligruppe) genügender Nährboden ist [Lanois, Lesieur und Gauthier²²⁾, Marguliés²³⁾]. Aus diesen Gründen wurde dem Liquor in den Versuchen eine gewisse Menge normalen Pferdeserums zugesetzt, welche eine genügende Ernährungsmöglichkeit für die Einsaat gewährleistet.

In einem zweiten Versuch wurden ein Paralytiker L. und ein Katatoniker Mue. mit Eucupin bihydrobromicum behandelt nach folgendem Schema:

		Mue.	L.
1. Tag	7 Uhr vorm.	1,0 g per os	1,0 g per os
	10 „ vorm.	0,5 g intramuskulär	0,5 g intramuskulär
	1 „ nachm.	1,0 g per os	1,0 g per os
	4 „ nachm.	1,0 g per os	1,0 g per os
2. Tag	7 „ vorm.	1,0 g per os	1,0 g per os
	10 „ vorm.	—	0,5 g intramuskulär
	1 „ nachm.	—	1,0 g per os
	2 „ nachm.	Punktion	Punktion

Der Liquor eines unbehandelten Paralytikers Sp. dient als Kontrolle.

Die einzelnen Röhren wurden mit 0,8 ccm Liquor und 0,2 ccm normalem Pferdeserum beschickt, wie oben behandelt und mit einem Tropfen einer frischen Serumbrühekultur von Streptokokkus H₂ in steigender Verdünnung beimpft. Nach 22 Stunden Aufenthalt im Brutraum wird abgeimpft wie oben mit folgendem Ergebnis:

Kulturverdünnung	Liquor Mue.	Liquor L.	Liquor Sp.
$\frac{1}{100}$	48 Kolonien	22 Kolonien	über 100 Kolonien
$\frac{1}{1000}$	ca. 16 „	4 „	17 Kolonien
$\frac{1}{10\ 000}$	3 „	—	11 „
$\frac{1}{100\ 000}$	1 „	—	4 „
$\frac{1}{1\ 000\ 000}$	—	—	6 „
$\frac{1}{10\ 000\ 000}$	—	—	—

Wiederum ist die Hemmungswirkung des Liquors der beiden behandelten Fälle stärker ausgeprägt als diejenige des unbehandelten Kontrollfalles. Dabei fällt auf, daß die Bactericidie des Paralytikerliquors L. stärker ist als die des Katatonikerliquors Mue. Ob dies auf die verschieden starke Behandlung zurückzuführen ist oder auf die vielfach behauptete größere Gefäßdurchlässigkeit bei der Paralyse kann nicht entschieden werden. Jedenfalls ist eine solche pathologische Veränderung für den Übergang wirksamer Substanz aus dem Blut in die Spinalflüssigkeit nicht unbedingt erforderlich, wie der Versuch mit dem Liquor des Katatonikers Mü zeigt.

Zur Ergänzung der bisherigen Versuche sei schließlich noch eine dritte Untersuchung angeführt. Die Dosierung war hier wie in dem Versuch 2 bei dem Pat. L., und zwar erhielt der Paralytiker Te., dessen Liquor in Versuch 1 als Kontrolle gedient hatte, Eucupin bihydrobromicum, der Paralytiker Ma. Eucupin bihydrochloricum, der Paralytiker Di. blieb zur Kontrolle unbehandelt. Es wurden 0,7 ccm Liquor mit 0,2 ccm Pferdeserum im Reagensrohr vermischt. Zur Beimpfung wurde in diesem Versuch ein besonders empfindlicher Pneumokokkenstamm in Serumbrühekultur benutzt. Die Abimpfung auf Blutagar erfolgte nach 6 Stunden und 22 Stunden Bebrütung bei 37°.

Kulturverdünnung	Liquor Te.		Liquor Ma.		Liquor Di.	
	6 Stunden	22 Stunden	6 Stunden	22 Stunden	6 Stunden	22 Stunden
$\frac{1}{1}$	+++	ca. 60 Kol.	+++	++	+++	++
$\frac{1}{10}$	+++	24 Kol.	+	1 Kol.	++	11 Kol.
$\frac{1}{100}$	5 Kol.	—	9 Kol.	—	+	4 „
$\frac{1}{1000}$	—	—	2 „	—	1 Kol.	—
$\frac{1}{10\ 000}$	9 Kol.	—	2 „	—	—	—

Auch bei der Verwendung eines anderen Teststammes ergibt sich also wieder eine deutliche Hemmungswirkung des Liquors der beiden behandelten Fälle gegenüber dem unbehandelten Kontrollfall. Diese Unterschiede sind in allen 3 Versuchen unabhängig von den Modifikationen der Technik mit Regelmäßigkeit hervorgetreten. Auch bei einem vorher als Kontrolle dienenden Paralytikerliquor nimmt nach der Behandlung die Bactericidie des Liquors zu. Individuelle Schwankungen konnten durch die Untersuchung einer größeren Anzahl verschiedener Patienten ausgeschaltet werden. Auch Verschiedenheit der Geisteskrankheit der Patienten scheint ohne wesentlichen Einfluß auf den Ausfall der Untersuchung zu sein. Die Unterschiede in der Wirkung der Spinalflüssigkeit behandelter und unbehandelter Patienten ist in allen Versuchen deutlich, wenn auch nicht immer sehr groß. Schon

daraus ergibt sich, daß nicht mit dem Übergang sehr großer Mengen wirksamer Substanz in den Liquor gerechnet werden kann.

Dem entspricht auch der Ausfall eines Versuches, den chemischen Nachweis des Alkaloids im Liquor zu führen. Dabei wurde wiederum das Bromwasserstoffsalz der Alkaloidbase gewählt, um durch gleichzeitige Brombestimmungen zu prüfen, ob das eingeführte Chemikale im Organismus in der Salzform kreist, oder ob in der Körperflüssigkeit die Base abgespalten wird, wie dies nach Cohnheims Untersuchungen an Nacktschnecken zu erwarten war.

Zwei Paralytiker erhielten 2 Tage lang je 2 mal 1 g Eucupin bihydrobromicum, zusammen also 4 g per os und wurden eine Stunde nach der letzten Gabe punktiert. Der dabei erhaltene Liquor wurde zusammengegossen und gleichzeitig Blut entnommen. Die chemische Untersuchung führte Herr Dr. Kircher in dankenswerter Weise aus.

Zur Untersuchung gelangten 8 ccm Blut und 17 ccm Liquor. Die quantitative Bestimmung des Broms ergab 1 mg Br in 10 ccm Blut und 0,25 mg Br in 10 ccm Liquor.

Eucupin wurde dagegen in Blut und Liquor nicht nachgewiesen.

Zur Kontrolle der Leistungsfähigkeit der Technik wurde folgender Versuch angestellt: 10 ccm Pferdeblut wurden mit 1 mg Eucupinbromid (1 ccm 1:1000) versetzt und nach Zusatz von 1 g Soda 5 mal mit je 10 ccm Äther ausgeschüttelt. Die vereinigten ätherischen Lösungen wurden verdunstet, der Rückstand mit 1 ccm n_{10} -HCl aufgenommen und mit Wasser auf 3 ccm verdünnt. 1 ccm hiervon wurde wiederum verdunstet, der Rest mit einem Tropfen n_{10} -HCl und 2 Tropfen Wasser befeuchtet und mit 1 Tropfen 5proz. Phosphormolybdänsäure versetzt. Es entstand noch deutliche Trübung, woraus sich die Anwesenheit von Alkaloid ergab. Der Berechnung nach enthielt das Pferdeblut 0,24 mg Eucupinbase. Diese Menge wurde also mit der angewandten Technik noch nachgewiesen. Gleichzeitig wurde der Bromgehalt des Blutes bestimmt und 0,26 g gefunden (berechnet 0,266 mg).

In Blut und Liquor wurde also Brom nach der Eingabe des Bromwasserstoffsalzes des Eucupins gefunden. Dies entspricht der durch die Arbeiten von v. Wyss bekannt gewordenen Eigenschaft dieses Halogens ins Gehirn einzudringen. Die Alkaloidbase war jedoch im Blut nicht mehr in nachweisbarer Menge vorhanden und auch im Liquor nicht chemisch nachzuweisen. Wenn nun das Blut des Patienten bei 1 mg Bromgehalt keine Alkaloidreaktion gibt, so zeigt dies, daß die Alkaloidbase im Blut abgespalten wurde und das Brom für sich allein in den Liquor übergegangen ist. Denn wären die oben für den Liquor bestimmten 0,25 mg Brom in Form des Eucupinsalzes übergegangen, so hätte unbedingt auch der chemische Nachweis des Alkaloids gelingen müssen, wie der Kontrollversuch mit dem Pferdeblut zeigt. Die Bromwasserstoffverbindung des Eucupins ist also im Blut gesprengt worden, der Halogenanteil ist relativ reichlich in den Liquor hinübergegangen, die Alkaloidbase jedoch nur in so geringer Menge, daß ihr chemischer Nachweis

mißlang, und ihre Anwesenheit nur mittels feinster bakteriologischer Vergleichen nachgewiesen werden konnte.

Immerhin ist der Eucupingehalt des Liquors groß genug, um kleinere Mengen von Infektionserregern, mit welchen der normale Liquor nicht mehr fertig werden kann, in der Entwicklung zu hemmen und unschädlich zu machen. Also auch dann, wenn man berücksichtigt, daß bei der angewandten Prüfungstechnik kleinste Unterschiede zum Ausdruck kommen müssen, was ausschlaggebend für die Wahl dieser Methode war, ergibt sich immerhin, daß zwar kleinste, aber doch noch wirksame Mengen von Eucupin aus dem Blut in die Rückenmarksflüssigkeit gelangen können. Ob diese groß genug sein werden, um eine Wirkung auf bereits voll ausgebildete bakterielle Infektionen der Hirn- und Rückenmarkshäute auszuüben, ist zwar deshalb kaum anzunehmen, weil, wie die Versuche zeigten, eine größere bakterielle Einsaat nicht mehr in ihrem Wachstum gehemmt wird. Dagegen könnten unter Umständen beginnende Infektionen hintangehalten werden und überhaupt ein prophylaktischer Effekt erzielt werden. Unabhängig hiervon erschien es jedoch wesentlich, zu zeigen, daß der Übergang von inneren Desinfizienten aus dem Blut in den Liquor cerebrospinalis in wirksamer Form prinzipiell möglich ist.

III.

Widal und Sicard²⁴⁾, welche als erste den Agglutiningehalt des Liquors bei Typhuskranken untersuchten, fanden diesen frei von Agglutininen. Dieser Befund stimmt völlig überein mit der immer wieder bestätigten Tatsache, daß selbst bei hochimmunisierten Tieren nur ein winziger Bruchteil der im Blut kreisenden Antikörper oder auch überhaupt nichts in den Liquor übergeht. Zur Klärung der quantitativen Beziehungen zwischen Blut und Liquor wurden dann in der Folgezeit von verschiedenen Autoren bei einer größeren Anzahl von Typhuskranken vergleichende Bestimmungen des Agglutiningehaltes in Blut und Liquor vorgenommen [Zaloziezki²⁵⁾, Weil²⁶⁾, Gaertner²⁷⁾]. Dabei ergab sich, daß bei Patienten, deren Blutserum bis zur Verdünnung 1 : 1000 Typhus oder Paratyphus B agglutiniert, der Liquor auch unverdünnt keine Reaktion mit den entsprechenden Bakterien gibt. Dasselbe gilt für Typhusimpflinge mit einem Bluttitel bis zu 1 : 1000. Steigt dagegen der Serumtitel auf 1 : 6000, 1 : 10 000 und mehr an, so kann man auch im unverdünnten Liquor Agglutinine nachweisen. Ebenso fanden Starkenstein und Zitterbart²⁸⁾ bei typhusimmunisierten Kaninchen mit einem Serumtitel 1 : 10 000 im unverdünnten Liquor Agglutinine. 2 Fälle von Zaloziezki mit positiver Reaktion im Liquor bei einem Bluttitel für Typhus von 1 : 8000 und 1 : 1780

sind dadurch kompliziert, daß hier eine Eiweißvermehrung im Liquor vorhanden war, welche auf eine meningeale Reizung hindeutet. Erkrankungen der Meningen jedoch erhöhen offenbar, wie die folgenden Untersuchungen zeigen, die Durchlässigkeit für die Agglutinine. Dies zeigen in übereinstimmender Weise die Beobachtungen am Fleckfieberkranken und das Tierexperiment.

Die Weil-Felixsche Reaktion mit X 19 wurde bei Fleckfieberkranken verschiedentlich auch im Liquor festgestellt. Gaertner sah sie post mortem bei einem Patienten, welcher am 11. Krankheitstag gestorben war, während ein anderer Kranker, der bereits am 7. Tage starb, keine Agglutinine im Liquor hatte. Auffallend ist es nun, daß der Liquor relativ stark positiv reagiert, während das Blutserum im Vergleich zu den obigen Erfahrungen bei Typhus verhältnismäßig schwach agglutiniert. Lapin und Senevet²⁹⁾ sahen bei 4 Patienten mit einem Bluttitel von 1 : 5000 für X 19 im Liquor keine oder nur geringe Reaktionen. Ein Patient mit einem Serومتiter 1 : 2000 reagierte jedoch im Liquor selbst in einer Verdünnung 1 : 50 noch schwach. Bei einem anderen Patienten mit dem Serومتiter 1 : 300 agglutinierte der Liquor gar noch in der Verdünnung 1 : 100. Dabei war die Cerebrospinalflüssigkeit stets besonders noch auf Blutfreiheit untersucht. Besonders aus den Untersuchungen von E. Fraenkel, Herzog, Ceelen und Spielmeyer ist die pathologische Anatomie der Gehirnveränderungen bei Fleckfieber bekannt geworden, und es erhebt sich die Frage, ob diese entzündlichen Veränderungen der Gehirncapillaren und der Meningen der Grund für eine vermehrte Durchlässigkeit im Blut kreisender Antikörper sind. Immerhin wäre es auch möglich, daß die Agglutinine in dem erkrankten Gehirn selbst entstünden, eine Ansicht, die allerdings wegen des Fehlens der X 19-Bacillen in den Fleckfieberherden des Gehirns wenig wahrscheinlich ist. Darauf, daß es sich hier vielmehr wohl in erster Linie um eine echte Diffusion aus dem Blut in den Liquor handelt, weisen schon die Befunde von Weil. Dieser zeigte, daß auch die Typhus- und Paratyphus B-Agglutinine, welche bei früher typhuskranken bzw. geimpften Fleckfieberpatienten im Blut noch vorhanden sein können, auffallend reichlich im Liquor nachweisbar sind. Bei einem Fleckfieberkranken mit einem Serومتiter für Typhus 1 : 500 war der Liquor für Typhus positiv noch in der Menge von 0,25 ccm. Bei einem anderen Fleckfieberkranken, dessen Serومتiter für Typhus gar nur 1 : 100 war, reagierte 1 ccm Liquor mit Typhusbacillen positiv. Ein andermal agglutinierte der Liquor in der Menge von 0,25 ccm Paratyphus B-Bacillen bei einem Serومتiter von 1 : 500 für dieselben Bakterien. Im gleichen Sinn sprechen die Versuche von Salin und Reilly³⁰⁾. Diese erzeugten bei einem Hund, welcher mit Typhusbacillen immunisiert war, durch Injektion von Quecksilber-

cyanür eine aseptische Meningitis. Sofort erschienen die Typhus-agglutinine auch im Liquor, um bereits nach 8 Tagen schon wieder zu verschwinden.

Bei intaktem Gefäßsystem des Gehirns geht also von dem im Blut kreisenden Agglutininen nur ein verschwindender Bruchteil in den Liquor über. Dieser wirkt 5000—10 000 mal schwächer als das Blutserum. Treffen jedoch entzündliche Reize verschiedener Art auf die Gefäße des Gehirns bzw. der Meningen, so wird dadurch die trennende Membran gleichsam aufgelockert und die im Blut befindlichen Antikörper strömen in reichlicherem Maß in die Gehirnflüssigkeit über.

Indem man nun die Bedeutung verschiedener pathologisch anatomischer Veränderungen innerhalb des Zentralnervensystems für den Übergang von Antikörpern aus dem Blut in den Liquor festlegt, muß es gelingen, diejenigen Gewebsteile, welchen die Absperrfunktion zukommt, genauer zu umschreiben und zu charakterisieren. Die folgenden Beobachtungen an Paralytikern, welche zum Zweck der Fiebertherapie mit abgetöteten X 19-Bacillen und mit Recurrens behandelt wurden, sollen unter dem Gesichtspunkt dieser pathologisch-physiologischen Fragestellung betrachtet werden.

Als erstes seien die Beobachtungen bei einer Paralytikerin Sch. mitgeteilt, welche am 21. VI. 1921 0,2 ccm, am 24. VI. 0,5 ccm und am 27. VI. 0,7 ccm einer abgetöteten X 19 Abschwemmung mit 100 Millionen Keimen in 1 ccm intravenös erhielt. Vor Beginn der Behandlung und am 7. Tag nach der letzten Injektion wurde Blut und Liquor entnommen und die Agglutination für X 19 in der H- und O-Form (von Karbolsäureagar nach Braun) bestimmt. Das Ergebnis zeigt die folgende Tabelle:

Verdünnung	Liquor vorher		Liquor nachher	
	H	O	H	O
$\frac{1}{2}$	—	+ —	—	+ — ?
$\frac{1}{4}$	—	—	—	—
$\frac{1}{8}$	—	—	—	—
	Serum vorher		Serum nachher	
	H	O	H	O
$\frac{1}{20}$	—	+ — ?	+++	+++
$\frac{1}{40}$	—	—	+++	+++
$\frac{1}{80}$	—	—	+++	++ (+)
$\frac{1}{160}$	—	—	++ (+)	++
$\frac{1}{320}$			++	++
$\frac{1}{640}$			++	++ (+)
$\frac{1}{1280}$			++	+
$\frac{1}{2560}$			+	+
$\frac{1}{5120}$			+	
$\frac{1}{10240}$			+	
$\frac{1}{20480}$			+	
$\frac{1}{40960}$			+	
$\frac{1}{81920}$			+	
$\frac{1}{163840}$			+	
$\frac{1}{327680}$			+	
$\frac{1}{655360}$			+	
Kontrolle	—	—	—	—

Aus der Tabelle geht ohne weiteres hervor, daß vor der Behandlung der Patientin mit X 19-Bacillen Serum und Liquor frei von Agglutininen waren. Am 7. Tage nach der Behandlung jedoch agglutinierte das Blutserum noch in sehr hoher Verdünnung den eingespritzten Keim, in der H- und der O-Form. Dagegen war der Liquor völlig wirkungslos geblieben.

Die chronischen, pathologisch-anatomischen Veränderungen des Paralytikergehirns sind also nicht imstande, die normale Schranke zwischen Serum und Liquor aufzuheben. Ein Übergang von Immunkörpern in den Liquor findet nicht statt. Bei keinem der beobachteten Fälle war jedenfalls anzunehmen, daß es sich um ein akutes Stadium der Paralyse handeln könne. Dagegen konnte gezeigt werden, daß dann, wenn eine akute Infektionskrankheit, welche zu meningealer Reizung führt, den mit X 19 behandelten Organismus trifft, relativ erhebliche Agglutininmengen in den Liquor übertreten. Dies sollen die folgenden Protokolle zeigen.

Der Paralytiker H. wird am 27. VIII. 1921 mit dem Blut einer recurrens-kranken Maus infiziert und am 3., am 5. und am 7. IX. 1921 mit steigenden Dosen einer Aufschwemmung von abgetöteten X 19-Bacillen wie oben intravenös behandelt. Daraufhin entwickelt sich in seinem Serum eine starke Agglutinationsfähigkeit für X 19. Am 6. und 13. Tag nach der Injektion agglutinierte das Serum bis zur Verdünnung 1 : 6400. Dagegen reagierte selbst unverdünnter Liquor mit den Proteusbazillen überhaupt nicht. Das Ausbleiben jeder Fieberreaktion und die fortlaufende Übertragung von Blut und Liquor auf die Maus ergaben jedoch, daß die Rekurrensinfektion nicht angegangen war. In der Folgezeit sinkt nun der Serumtiter langsam auf etwa $\frac{1}{4}$ und erreicht am 13. X., also nach 37 Tagen, den

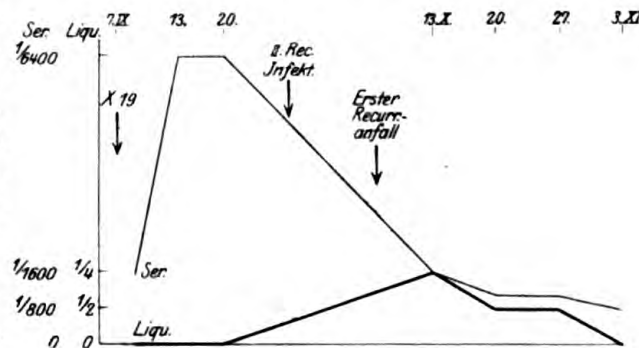


Abb. 1.

Wert 1 : 1600. Während dieses Absinkens war nun am 27. IX. eine neue Rekurrensinfektion gesetzt worden, welche am 7. X., also nach 10 Tagen Inkubation, zur ersten Fieberreaktion führte. Jetzt war auch das Blut sowie der am 13. X. untersuchte Liquor spirochätenhaltig, wie die Übertragung auf die Maus ergab. Gleichzeitig mit dem Angehen der Infektion und dem beschriebenen Eindringen der Infektionserreger in den Liquor erschienen nun auch die X 19-Agglutinine des Serums in der Cerebrospinalflüssigkeit. Infolge der einsetzenden Recurrensinfektion nimmt also der Agglutiningehalt des Liquors zu bei gleichzeitigem Absinken des Agglutininpiegels im Serum. Die Rekurrensinfektion eröffnet auch einer relativ kleinen Agglutininmenge des Serums den Weg zum Übergang in den Liquor. Bei der nunmehr einsetzenden Ausheilung der Rekurrensinfektion nimmt der Gehalt an X 19-Agglutininen im Blut und Liquor wieder gleichmäßig ab (vgl. die vorstehende Kurve).

Entsprechend diesem Infektionsverlauf war auch das folgende Ergebnis der chemischen, cytologischen und serologischen Liquoruntersuchung.

Datum	Nonne	Pandy	Sublimat	Zellzahl	Nissl	WaR.	WaR. im Serum
15. IX.	+	+	++	33:3		0,2 +	positiv
20. IX.	+	+	++	53:3		0,2 +	positiv
5. X.	+	+	++	59:3		pos.	positiv
7. X.	erster Recurrensanfall						
13. X.	+	+	++	194:3	0,03	pos.	schwach positiv
20. X.	+	+	+	158:3		0,6 +	
3. XI.	+	+	++	88:3	0,03	0,4 +	sehr schwach pos.
11. XI.	+	+	+	46:3		0,6 +	sehr schwach pos.

Mit dem Einsetzen der Recurrensinfektion nimmt also die früher nur mäßig große Zellzahl sehr stark zu, um mit dem Abklingen der Infektion wieder auf den Ausgangswert zurückzukehren. Dagegen erreicht der Eiweißwert keine erheblichen Werte. Gleichzeitig nimmt die Stärke der Wassermannschen Reaktion im Blut und weniger ausgesprochen auch im Liquor ab.

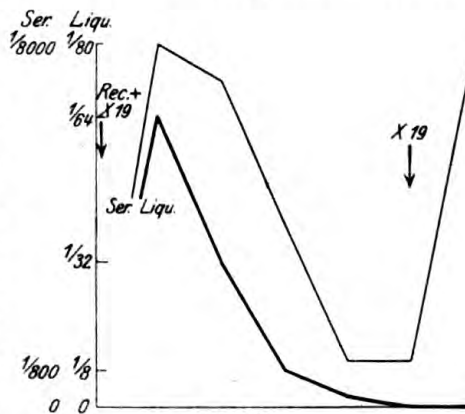
Mit dem Einsetzen der Recurrensinfektion tritt also eine akute meningeale Reizung auf, welche durch die starke Zunahme der Zellzahlen im Liquor gekennzeichnet wird, bei einem mäßigen Eiweißgehalt. Gleichzeitig mit dem Einsetzen dieser akuten Veränderung des Liquors kommt es, wie schon oben gezeigt, trotz Absinkens des Agglutiningehaltes im Blut zu einem relativ erheblichen Übertritt der Antikörper in den Liquor. Es erscheint möglich, diese Zunahme des Agglutiningehaltes im Liquor auf eine einfache Exsudation von agglutininhaltigem Serum bzw. Gewebssaft zurückzuführen. Denn wenn in dem obigen Fall nur so wenig Serum in den Liquor übertritt, daß dieser gewissermaßen eine Serumverdünnung 1 : 400 darstellt, so wäre dadurch bereits die Möglichkeit gegeben, daß der Liquor in der Verdünnung 1 : 4 Agglutininreaktion ergibt, wie dies der Fall war. Die absolute Menge von Serum, welche hierzu notwendig ist, wäre unter der Annahme, daß die Gesamtmenge des Liquors 100 ccm beträgt, ungefähr 0,25 ccm. Der Übertritt eines so kleinen Serumquantums in den Liquor kann naturgemäß noch nicht zu einer erheblichen, mit der Nisslschen Methode feststellbaren Vermehrung des Eiweißes führen. Bei der Verwendung von abgetöteten X 19-Antigen war eine autochthone Entstehung der Agglutinine im Gehirn von vornherein kaum anzunehmen. Der erste Versuch und der Beginn dieses Versuches haben gezeigt, daß diese Möglichkeit tatsächlich nicht in Betracht kommt. Demnach muß auch bei der Fleckfieberinfektion der Agglutiningehalt des Liquors auf eine Exsudation infolge Entzündung der Meningen zurückgeführt werden, wie eine solche nach den in der Literatur festgelegten Beschreibungen beim Fleckfieber schon in den ersten Tagen der Fleckfieberinfektion einzusetzen pflegt.

Eine chronische Entzündung der Gehirngefäße mit Eiweiß und Zellvermehrung im Liquor allein, wie sie die progressive Paralyse darstellt, ist also nicht in der Lage, die Schranke, welche zwischen Blutflüssigkeit und Liquor liegt, aufzuheben oder wenigstens zu lockern. Hierzu ist das Einsetzen einer akuten meningealen Reizung notwendig, wie sie z. B. durch die allgemeinen Infektionen mit Fleckfieber oder mit Recurrens gesetzt werden. Diese Feststellung ermöglicht es, zu einer genaueren anatomischen Definition der funktionellen Schranke zwischen Blut und Liquor zu gelangen und weist vor allem auf die Bedeutung der Capillaren der Gehirnhäute und des Gehirnes hin.

Genau zu demselben Ergebnis führt die Beobachtung eines weiteren Falles, welcher das Verhalten der X 19-Agglutinine beim Bestehen und nach dem Ablauf einer Recurrensinfektion zeigt.

Die Paralytikerin G. wird am 17. IX. 1921 mit dem Blut einer recurrens-kranken Maus infiziert und am 5. X. 1921 mit 0,2 ccm einer abgetöteten X 19-Abschwemmung (1 ccm: 1000 Millionen Keime) intravenös behandelt.

Am gleichen Tag konnte zum erstenmal mit dem Liquor der Pat. Recurrens auf die Maus übertragen werden. 7 Tage nach der Behandlung mit X 19 wurde Blut- und Liquoragglutination untersucht und in dem Serum der Titer 1:8000 festgestellt, während der Liquor noch in der Verdünnung 1:64 reagierte. Mit der nun einsetzenden allmählichen Abheilung der Recurrensinfektion parallel sank der Agglutinationstiter im Serum und im Liquor gleichmäßig ab. Am 3. XI. ergab die Übertragung des Blutes und des Liquors auf die Maus, daß die Spirochäten aus dem Körper verschwunden waren. 7 Tage darauf wurde nun eine zweite Injektion von 0,1 ccm X 19-Abschwemmung wie oben vorgenommen mit dem Effekt, daß der Serومتiter innerhalb 7 Tagen von 1:1000 wieder auf 1:8000 stieg; der Liquor aber blieb negativ (s. Kurve).



Hier gehen also Behandlung mit X 19 und Recurrensinfektion parallel. Zu der Zeit, wo die Immunkörperproduktion auf der Höhe steht, ist auch die Recurrensinfektion voll ausgebildet. Dementsprechend fällt der Gipfel der Agglutinationskurve im Serum und im Liquor zusammen, und nach dem Aussetzen der X 19-Behandlung fällt der Agglutinititer in Serum und Liquor gleichmäßig. Gleichzeitig kommt auch die Recurrensinfektion zur Ausheilung. Blut und Liquor sind spirochätenfrei, und die Zellzahl ist wieder auf den Ausgangswert zurückgesunken. Die akute Entzündung ist abgeklungen. In diese Zeit fällt die zweite X 19-Injektion. Diese führt naturgemäß wieder zu einem starken Anstieg des Agglutiningehaltes im Serum, in den Liquor

geht jedoch jetzt nichts mehr über. Wiederum also ist die chronische, paralytische Gefäßveränderung im Gehirn und in den umhüllenden Häuten nicht in der Lage, die Schranke zwischen Serum und Liquor aufzuheben. Dieser Effekt wird ausschließlich durch die akute Entzündung infolge der Recurrens erzielt.

Die chemische, cytologische und serologische Untersuchung von Liquor und Blut ergab dieselben Resultate wie bei Fall H., jedoch noch stärker ausgesprochen.

Datum	Nonne	Pandy	Sublimat	Zellzahl	Nissl	WaR.	WaR. im Serum
30. VIII.	+	+	++	17:3		pos. 0,2	positiv
5. X.	+	+	++	43:3		pos.	positiv
13. X.	+	+	++	78:3		pos.	positiv
20. X.	(+)	+	+	208:3	0,02	pos.	sehr schwach pos.
27. X.	+	+	++	103:3		pos.	sehr schwach pos.
3. XI.	+	++	++	88:3		pos.	sehr schwach pos.
10. XI.	+	+	+	58:3	0,02	neg.	negativ
17. XI.	+	+	+	20:3		neg.	negativ

Mit dem Einsetzen der Recurrensinfektion nimmt die Zellzahl im Liquor sehr stark zu und steigt auf mehr als das 10fache, um mit dem Abklingen der akuten Erkrankung wieder auf den Ausgangswert zurückzusinken. Dagegen zeigen die Eiweißreaktionen keine erheblichen Steigerungen. Umgekehrt nimmt die Wassermannsche Reaktion in Blut und Liquor unter der kombinierten Einwirkung der Recurrensinfektion und der X 19-Behandlung rasch ab, um schließlich völlig negativ zu werden.

In beiden Fällen nahm also die Stärke der Wassermannschen Reaktion im Blut und Liquor im Laufe der kombinierten Behandlung ab und verschwand in dem einen Fall sogar völlig. Sie zeigte also ein von der Agglutinincurve völlig abweichendes Verhalten. Weiterhin muß überhaupt betont werden, daß die Reaktionsstärke nach Wassermann im positiven Liquor verhältnismäßig sehr viel höher ist, als dies jemals bei echten Antikörpern selbst unter den günstigsten Übergangsbedingungen gesehen wurde. Diejenige kleinste Liquormenge, welche genügt, um positive Wassermannsche Reaktion noch hervorzurufen, ist nur wenig kleiner als die kleinste zur positiven Reaktion notwendige Serummenge, ja selbst Fälle, in denen die Wassermannsche Reaktion im Liquor stärker ist als im Serum, sind beobachtet worden. Ein solches Verhalten kommt bei den echten Immunkörpern, wie solche z. B. die Agglutinine darstellen, nicht vor. In den obigen Fällen mit ihren relativ recht erheblichen Agglutininwerten im Liquor war dieser immer noch mindestens 100mal schwächer als das Serum. Daß der die Wassermannsche Reaktion verursachende Körper anderen Gesetzen gehorcht als die wahren Antikörper, geht weiterhin auch daraus hervor, daß bei der Paralyse die Wassermannsche Reaktion im Liquor und im Blut

so gut wie immer positiv ist, während die pathologischen Veränderungen bei der Paralyse nicht genügen, um den Übergang von Antikörpern aus dem Serum in den Liquor zu ermöglichen. Die autochthone Entstehung, welche vorn für die X 19-Agglutinine abgelehnt werden konnte, ist für die Wassermannreaktionskörper zum mindesten wahrscheinlich. Jedenfalls aber ist das vergleichende Studium der Wassermannschen Reaktion in Blut und Liquor nicht geeignet, in der Frage über die Austauschbeziehungen zwischen Blut und Liquor weiterzuführen.

Zusammenfassend ergibt sich also, daß die X 19-Agglutinine nicht im Zentralnervensystem selbst entstehen, sondern daß die durch eine akute Infektionskrankheit, wie z. B. Fleckfieber oder Recurrens, gesetzte pathologisch-anatomische Veränderung im Gefäßapparat des Zentralnervensystems den Übertritt kleiner Mengen von agglutininhaltiger Körperflüssigkeit in den Liquor gestattet. Dagegen vermögen die chronischen Veränderungen der Paralyse nicht die zwischen Serum und Liquor befindliche funktionelle Scheidewand zu durchbrechen.

Vermehrung von Albumen und Globulin im Liquor allein, wie bei der Paralyse, führen also nicht zu einem Übergang von Antikörpern aus dem Blut in den Liquor, und der Gehalt des Liquors an im Blut vorhandenen Immunkörpern ist demnach nicht abhängig von seinem Eiweißgehalt. Auch bei hohem Eiweißgehalt des Liquors und gleichzeitigem hohen Antikörpergehalt des Blutes kann der Liquor antikörperfrei sein. Erst dann, wenn den Gefäßapparat des Gehirns ein akuter Reiz trifft, wie ihn die Fleckfieber- und die Recurrensinfektion darstellt, erscheinen Antikörper im Liquor. Die oben besprochenen X 19-Agglutinine des Liquors können nun nicht im Zentralnervensystem selbst entstanden sein. Denn einmal werden die X 19-Bacillen beim Fleckfieber nicht im Gehirn gefunden. Weiterhin aber zeigt die oben mitgeteilte Beobachtung bei dem Paralytiker H., daß der Liquor zur Zeit der stärksten Antikörperproduktion agglutininfrei ist. Trifft jedoch später, wenn die Antikörperproduktion schon wieder im Abklingen begriffen ist, der akute Entzündungsreiz die Gehirngefäße, so treten prompt die Agglutinine im Liquor auf. Somit erscheint er gerechtfertigt, die im Liquor vorhandenen X 19-Agglutinine auf einen transsudativen bzw. exsudativen Vorgang der durch die akute Entzündung geschädigten Trennungsmembrane zwischen Blut und Liquor zurückzuführen. Daß hier schon winzige Mengen von Blutflüssigkeit genügen können, um den beobachteten Antikörpertiter hervorzurufen, wurde an Hand der obigen Ergebnisse bereits entwickelt.

Die Injektion von abgetöteten Proteusbacillen X 19 stellt also eine einfache und exakte Funktionsprüfung auf die Durchlässigkeit der Gefäße des Zentralnervensystems dar. Die in

großer Menge auf die Einspritzung im Blut auftretenden Antikörper lassen sich bequem quantitativ bestimmen und führen im Liquor bei pathologisch gesteigerter Durchlässigkeit zu erheblichen Agglutininwerten.

Indem nun diese Funktionsprüfung bei Gehirnveränderungen von bekannter pathologisch-anatomischer Struktur angewandt wird, kann gleichzeitig geprüft werden, welche speziellen Gewebe des Zentralnervensystems für die Abtrennungsfunktionen verantwortlich gemacht werden müssen.

Beim Fleckfieber z. B. kennen wir aus den Untersuchungen von Fraenkel, Herzog, Ceelen und Spielmeyer die Gefäßveränderungen an den Capillaren und Präcapillaren der Herdchen, sowie außerdem die Infiltration zentraler Gefäße und der Meningen. Lediglich für die beiden letzten Befunde ist die entzündliche Natur unbestritten. Der akute Entzündungsreiz ist aber nach den vorhergehenden Untersuchungen als eine Vorbedingung für den Übergang der Antikörper aus dem Blut in den Liquor anzusehen. So wird man also für die Aufhebung der Schranke zwischen Blut und Liquor die produktiven entzündlichen Veränderungen der zentralen Gefäße und der Meningen in erster Linie verantwortlich machen müssen. Hier finden sich erhebliche Exsudate von Zellen, welche von der oben postulierten Exsudation von Gewebsflüssigkeit begleitet sein kann.

Bei der Recurrensinfektion scheinen lediglich die letztgenannten meningealen Veränderungen ausgebildet zu sein. Die akute meningeale Entzündung wird also bei der Frage des Übertritts von Plasmabestandteilen in den Liquor während bestimmter Infektionskrankheiten in den Vordergrund der Erörterung gestellt werden müssen. Freilich ist auch die Möglichkeit vorderhand nicht auszuschalten, daß Veränderung der zentralen Gefäße sowie der Capillaren und Präcapillaren des Gehirns den Übertritt der gelösten Serumbestandteile in die Gehirnsubstanz und von da aus mittelbar in den Liquor bedingen können. Schließlich ist die Rolle des Plexus choroideus bisher unbesprochen geblieben. Untersuchungen des Ventrikelliquors mit der Funktionsprüfung nach X 19-Injektion werden hier vielleicht weiter führen. Jedenfalls aber wird die pathologisch-histologische Untersuchung des Gefäßapparates von Krankheitsfällen, welche vorher einer Funktionsprüfung auf die Durchlässigkeit der trennenden Membranen zwischen Blut und Liquor unterzogen wurden, zur Klärung des Gesamtkomplexes dieser Fragen beitragen.

Literatur.

- ¹⁾ Berl. klin. Wochenschr. 1914, S. 1867. — ²⁾ Weichbrodt und Jahnel, Dtsch. med. Wochenschr. 1919, Nr. 18. — ³⁾ Falkenstein und Naunyn, Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. **22**, 261. 1887. — ⁴⁾ Hill, The Physiol. and Pathol. of the Cerebral Circulation. London 1896. — ⁵⁾ Ransom, Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chem. **31**, 282. 1900/1901. — ⁶⁾ Becht, Americ. Journ. of physiol. **51**, 125. 1920. — ⁷⁾ Spina, Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. **83**, 120. 1901. — ⁸⁾ Radetzky, Russki Wratsch 1914, S. 235; zit. Zentralbl. f. Chirurg. 1920, S. 116. — ⁹⁾ — Stepleanu-Horbatsky, Presse méd. **28**, 254. 1920. — ¹⁰⁾ Crowe, Bull. of Johns Hopkins hosp. **20**, 12. 1909. — ¹¹⁾ Hald, Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. **64**, 329. 1911. — ¹²⁾ Rotky, Zeitschr. f. klin. Med. **75**, 494. 1912. — ¹³⁾ van Caneghem, Vers. d. dtsh. otol. Ges., Hannover 23./24. V. 1912; Ref. Dtsch. med. Wochenschr. 1912, S. 1068. — ¹⁴⁾ Livon und Bernard, Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences **87**, 218. 1898. — ¹⁵⁾ Stern, Arch. Suisses de neurol. et de psychiatrie. **8**, 215. 1921. — ¹⁶⁾ Redlich, Poetzl und Hess, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, Orig. **2**, 715. 1910. — ¹⁷⁾ Weichbrodt, Dtsch. med. Wochenschr. 1921, Nr. 3. — ¹⁸⁾ Smith und Voegtlin, Amer. Soc. for Pharmakol. and exp. Therapeutics, 28.—30. XII. 1920; Ref. Journ. of the Americ. med. assoc. **77**, 342. 1921. — ¹⁹⁾ Reichenow, Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. **94**, 266. 1921. — ²⁰⁾ Lenz, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. **12**, 257/258. 1921. — ²¹⁾ Vincenzi, Zentralbl. f. Bakteriologie, Parasitenk. u. Infektionskrankh., Abt. I Orig. **52**, 154. 1909. — ²²⁾ Lannois, Lesieur und Gauthier, Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. **65**, 64. 1908. — ²³⁾ Margulies, Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. **31**, 1. 1912. — ²⁴⁾ Widal und Sicard, Ann. de l'inst. Pasteur **11**, 353. 1897. — ²⁵⁾ Zaloziezki, Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **46**, H. 3. 1913. — ²⁶⁾ Weil, Dtsch. med. Wochenschr. 1917, S. 931. — ²⁷⁾ Gaertner, Dermatol. Zeitschr. **28**, 147. 1919 u. Jenaer med. Ges., 18. VI. 1919; Ref. Dtsch. med. Wochenschr. 1920, S. 111. — ²⁸⁾ Starkenstein und Zitterbart, Wien. klin. Wochenschr. 1918, S. 1317. — ²⁹⁾ Lapin und Senevet, Bull. de la soc. de pathol. exot. **12**, 592. 1919. — ³⁰⁾ Salin und Reilly, Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. **73**, 635 u. 711. 1913. — ³¹⁾ Weichbrodt, Arch. f. Psychiatrie u. Neurol. **61**, H. 1.

(Aus der Psychiatrischen und Nervenlinik Königsberg i. Pr. [Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. E. Meyer].)

Paranoische Psychose und Milieuwirkung.

Von

Dr. G. Meyer,

Assistent der Klinik.

(Eingegangen am 13. Januar 1922.)

Die Umwälzungen des Krieges und der Revolution haben auf die Erscheinungsformen des Irreseins keinen nennenswerten Einfluß ausgeübt. Wir sahen nur die große Zahl der hysterisch reaktiven Individuen, die teils als Kriegsneurotiker sich mit einer mehr passiven Rolle begnügten, teils durch Anpassung, Hemmungs- und Skrupellosigkeit auf ihre Weise die Bilanz der Ereignisse zogen, so daß manche eine ephemere Bedeutung erlangen konnten. Bei den eigentlichen Psychosen dagegen wurde Krieg und Revolution in verschwindend geringem Maße verarbeitet.

Reiss¹⁾ hat in einer eingehenden Studie über den Fall des Wanderpredigers H. dargetan, daß anscheinende Persönlichkeitswandlungen als Folge veränderter Milieubedingungen auftreten können, indem lediglich ein Wechsel der Interessen, der Inhalte und der Lebensrichtung eintritt, während eine wirkliche Charakterveränderung fehlt. Es wäre von Wert, Untersuchungen darüber anzustellen, ob man auch bei psychotischen Prozessen, die zu einer erheblichen Änderung der affektiven Tendenzen und Triebrichtungen führen, derartige Milieueinflüsse nachweisen kann. Die Krankengeschichte, die ich nachfolgend mitteile, bietet nicht nur Eigenarten hinsichtlich Symptomatologie und Verlauf, sondern gestattet auch Einblicke in das Verhältnis von Persönlichkeit und Milieueinwirkung in der Psychose.

Es handelt sich um den 1877 in Halle a. S. geborenen Oberlehrer B. Die breite Öffentlichkeit beschäftigte sich etwa ein Jahr nach der Revolution mit ihm. Im Rheinland begann damals Dorten seine Propaganda für die Losreißung von Preußen zu entwickeln. Die Erregung diesseits und jenseits des Rheins war groß, als am 2. IX. 1919 „mit Erlaubnis der britischen Militärbehörde“ die Nr. 1 der „Rheinischen Republik“ erschien, „Organ des Rheinlandbundes“, „erscheint wöchentlich zweimal“. Als verantwortlich zeichnete B.

Der Inhalt des Blattes, das damals erhebliches Aufsehen erregte, ist eigenartig und entbehrt in seinem Zusammenhange nicht einer gewissen Komik. Statt eines zu erwartenden hochpolitischen Leitartikels findet man unter dem Kopf die großgedruckte Überschrift: „Der dreistündige Normalunterrichtstag in der Rhei-

¹⁾ Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig. 70. 1921.

nischen Republik. Von B . . .“ Von ihm rühren auch zum großen Teil die übrigen Aufsätze der vier Seiten umfassenden Zeitung her, entweder mit seinem Namen oder mit seinem Schriftstellernamen H. E. Jost gezeichnet oder ihrem Ideen-gehalt nach ohne weiteres kenntlich.

In dem Leitartikel ist von Rheinischer Republik und Politik nicht die Rede, sondern:

„Tue recht und scheue niemand.

Ich bin Sozialdemokrat. Und stehe deshalb auf dem Standpunkt: Einigkeit macht stark. Die Objektivation dieses Grundsatzes weiß aber die preußisch-protestantische Schulbehörde noch heute innerhalb der Lehrerschaft schlau zu verhindern. Mit außerordentlicher Gerissenheit weiß man die Einigkeit und Geschlossenheit, welche die Arbeiterschaft groß gemacht hat, innerhalb der Lehrer- und Oberlehrerschaft, sogar innerhalb der einzelnen Kollegien zu inhibieren . . .

Das Publikum wird absichtlich über die Gefahren zu starker geistiger Betätigung im Kindesalter im Dunkel gelassen.

Die Kinder werden betrogen, indem man sie Sachen lernen läßt, die sie niemals in ihrem Leben brauchen.

Andauernde Stubenhockerei, Unruhe, erzwungene stundenlange Steifheit und angespannteste Aufmerksamkeit (wie z. B. durch sog. Schnellrechnenübungen usw.), geistiger Zwang, Dauerreden und Dauerhorchen, mit einem Worte jeder Unterricht über drei Stunden täglich ausgedehnt, schafft eben Geisteskrankheit.“

In dieser Weise wird über fünf Spalten hinweg gegen das preußische Schulwesen zu Felde gezogen, die Schulbehörde wird des „direkten Mordes an Millionen Kindern und Lehrern“ bezichtigt.

Es folgt ein Artikel: „Wie sieht die preußische Peinlichkeit und Gewissenhaftigkeit aus?“

„Peinlichkeit ist an sich eine sehr gute Sache, wenn nämlich wenig verlangt wird. Wird aber viel verlangt und obendrein auch noch Peinlichkeit — dann ist der vollendete Sadismus fertig. Und darin liegt das Geheimnis der preußischen Schulschindereien unter Wilhelm II. und unter dem heutigen sozialistischen Regime . . .

Da die durch das hirnverbrannte Schulsystem hervorgerufenen Geisteskrankheiten nach Kraepelins Untersuchungen meist erst in späteren Jahren hervorbrechen, so wurde Preußen mit der Zeit zweifellos das „klassische Land der Geisteskranken und Sanatorien.“

Ein kurzer Aufruf „An das rheinische Volk“ zum Beitritt in den „Rheinlandbund“, unterzeichnet von dem I. Vorsitzenden Smeets, findet noch auf der ersten Seite Platz, dann geht es weiter „Zur Einführung des dreistündigen Normalunterrichtstages in der Rheinischen Republik“.

„Rheinlands Schulziele lauten:

Hebung des Volksschullebens zur Höhe moderner Wissenschaftlichkeit ohne Nervosität. Mäßigung des höheren Unterrichts zum Niveau gesunder Volkstümlichkeit. (Abitur unbedingt mit 18 Jahren wie in England, Frankreich, Amerika usw.)“

Weiterhin stellt B. „Ein paar Lehrsätze gegen Preußen“ auf. „Vermeide jede wütende Gebärde à la prussienne, jedes Poltern und Herumwettern als Vorgesetzter. Du hast zwar die Macht dazu, aber es ist häßlich, diese Macht zu mißbrauchen . . .“

„Schluß: Richtig essen, trinken und reichlich schlafen ist die Vorbedingung für jede ersprißliche geistige Tätigkeit. Wer dies versäumt, wird bald unter heftigen Kopfschmerzen und Nervenleiden sein Leben beschließen.

Ebenso wichtig ist die Forderung für jeden geistigen Arbeiter, Lehrer wie Kind, daß er niemals von Vorgesetzten geärgert wird. Wo es dennoch geschieht,

liegt einfach das Verbrechen des geistigen Sadismus vor. Die größte Schande, die eine Nation gegen seine Lehrer wie Kinder begehen kann.“

Sodann fragt B.: „Welches Unheil die preußische Polizei im ganzen deutschen Reiche angerichtet hat.“ „Die preußisch geleitete Polizei hat nahezu den gesamten deutschen ehemals so berühmten Humor unter Wilhelm II., dem Steifen, zu ermorden verstanden.“

Weiter: „Warum gestatten wir der Religion, besonders der volkstümlichen, d. h. derjenigen, die ohne Pedanterie und Kleinlichkeit arbeitet, gern Eingang in unsere Seele?“ „Jede echte Religion sucht den geistigen Zwang oder geistigen preußischen Sadismus zu bekämpfen, den der Mensch noch aus seiner Tierzeit mit herübergenommen zu haben scheint. Man kann direkt sagen, daß Religion neben natürlicher Geschlechtsliebe und Kunst das einzige Element ist, das den Menschen über die Tierheit zu erheben strebt.“

So wird in ermüdender Breite und Monotonie stets dasselbe Thema variiert. B. bespricht die „schlechten Manieren der preußischen Vorgesetzten“, läßt in zwei weiteren Artikeln auch an „die Damen“ eine Warnung ergehen, fordert auf, „fleißig Atemübungen im Sinne Paulks in Wiesbaden“ zu machen und tritt „absolut ein für den sechsständigen Arbeitstag für Rheinlands Schwerarbeiter“.

An der Bearbeitung der letzten Seite, die meist aus anderen Blättern zusammengetragene Gehässigkeiten gegen Preußen enthält, war B. wohl nicht beteiligt. Er verließ bald nach der Herausgabe der ersten Nummer Köln. Man darf ihm wohl Glauben schenken, wenn er angibt, daß Herr Dorten über seine Redigierung wütend gewesen sei. „Ich hatte doch Politik machen sollen.“

Am 22. IX. 1919 erschien B. in einer preußischen zentralen Regierungsstelle. Auf seiner Visitenkarte stand groß gedruckt das Wort „Rheinlandbund“. Er erklärte, die literarische Stütze der rheinischen Separationspolitik zu sein, machte aber jetzt das Angebot, seine Politik der preußischen Sache zur Verfügung zu stellen. Die Verhandlung machte später ihre Runde durch die nationale Presse, die in begreifliche Erregung geriet, da B. ja auch von der betreffenden Regierungsstelle für ernst genommen worden war. Das W. T. B. teilte die Angelegenheit unter der Spitzmarke: „Ein USP-Mann als Schieber der Rheinischen Republik“ mit.

In dem Bericht heißt es: „Herr B. spezifizierte sodann in einer Weise, die seiner Geschäftstüchtigkeit alle Ehre macht, die Bedingungen, unter denen er mit fliegenden Fahnen in das preußische Lager übersiedeln würde. Er hat seine gesamten Vorschläge auf Aufforderung der sich mit ihm besprechenden Herren eigenhändig schriftlich zusammengefaßt. Er forderte: 1. Ernennung zum Geh. Regierungsrat, 2. feste Anstellung auf 10 Jahre als Propagandachef mit 40 000 M. Jahresgehalt und 100 000 M. jährlichen Repräsentationsgeldern, 3. einen Jahresfond von 2—3 Millionen zur Herstellung von Plakaten, Druckschriften, Inseraten und sonstigen Ausgaben, 4. Amtswohnung in Düsseldorf, Koblenz oder Köln mit zwei Mann preußischer Schutzmannschaft als Posten für seine persönliche Sicherheit. B. erklärte, über die geheimsten Absichten der Gegner auf französischer Seite wie auch auf der der deutschen Rheinbündler aufs genaueste informiert zu sein und das urkundlich nur einmal vorhandene Akten- und Propagandamaterial zu besitzen.“

B. fand mit seinem Angebot keine Gegenliebe und fuhr von Berlin ab. Er hielt sich einige Monate in Leipzig auf; hier wurde er im Januar 1920 verhaftet und das Strafverfahren wegen Hochverrats eingeleitet. Erst während der Untersuchungshaft wurden Zweifel an seiner Zurechnungsfähigkeit laut. Das Verfahren wurde eingestellt, B. kam in die psychiatrische Klinik in Leipzig, später nach der Anstalt Dösen, aus welcher er am 16. VI. 1920 entwich. Er wandte sich nach Bayern, wo er mit Hilfe von Korpsbrüdern eine Anstellung zu finden hoffte. Er tauchte schließlich in Königsberg auf, hier wurde er am 3. IX. 1920 verhaftet.

Aus anamnestischen Erhebungen, Personal-, Polizei-, Gerichtsakten, Krankengeschichten und eigener Beobachtung gestalten sich Charakter und Lebensschicksale des B. zu folgendem Bilde.

Die Eltern leben, sind betagt und rüstig. B. ist das 4. von 7 Geschwistern. Eine Schwester hat im 21. Lebensjahre Selbstmord begangen. Eine Schwester und deren beide Kinder sind geisteskrank. Nach der Krankengeschichte handelt es sich bei allen dreien um Dementia praecox. Die Ehen von 5 Geschwistern sind geschieden.

Wie der Vater des B. mitteilte, war in der Jugend nichts Auffälliges an ihm zu bemerken, er war temperamentvoll und allgemein beliebt. Er besuchte die Franckeschen Stiftungen in Halle¹⁾ und das Realgymnasium in Eisenach. Er war, zumindest in den unteren Klassen, ein mäßiger Schüler. Mit 20 Jahren bestand er die Reifeprüfung. Der Bericht des Vaters ist vorsichtig und farblos gehalten. In gewissem Widerspruch dazu steht eine Mitteilung der Polizeibehörde Halle, daß B. immer, und zwar schon in der Schule, eigenartig, nörgelnd und unbeliebt gewesen sei.

Nach bestandener Reifeprüfung studierte B. in München Architektur und wurde gleichzeitig Korpsstudent. Auf einem Feste lernte er seine erste Frau kennen, die angeblich Sängerin war und aus einer verarmten Großkaufmannsfamilie stammte. Er heiratete im Jahre 1902. Aus der Ehe stammen 2 Kinder. In die Folgezeit fällt B.'s literarische Haupttätigkeit. Er hielt sich hauptsächlich in Berlin auf und gründete einen eigenen Verlag, den er später an den Concordia-verlag verkaufte. Nach seiner eigenen Angabe geriet er in diese Unternehmungen infolge pekuniärer Bedrängnis, da sein Vater mit seiner Eheschließung nicht einverstanden war und ihm seine Unterstützung entzog. Das erste Werk war: „Über die beste Art, geistig zu arbeiten²⁾.“

B. gibt hier in Gestalt von Briefen Belehrungen und Regeln, wie sie in Werken „praktischer Lebenskunde“ häufig wiederkehren. Er spricht in gefälliger Form und aphorismenhafter Kürze „über die beste Art zu essen und sich körperlich zu bewegen, um am fähigsten zu geistiger Arbeit zu sein“, „Wie Sie Menschen nach dem Muster der klassischen Dichter und Philosophen beobachten“, „Von der Ausbildung des Auges für Farben in Natur und Kunst“, „Vom naiven Schauen und seinem Genuß auf Reisen und nach der geistigen Arbeit“, „Wie Sie jederzeit, besonders auf Reisen, in Stimmung kommen können“ und andere ähnliche Themata. Viele Belege aus der klassischen Literatur zeigen von guter Belesenheit. Der Verfasser rät auch, wie und was man lesen soll und ob man ein Drama, das man sich im Theater anschauen will, vorher lesen muß. Er rät: „Das beste ist vielleicht, Sie lesen die ersten 4 Akte des Dramas und den letzten nicht, dann bleibt Ihnen die gewisse Spannung, wie das Ganze wohl enden mag (was im Theater stets angenehm wirkt).“ Der Leser wird mit Zusätzen und Rekapitulationen gründlich geschulmeister und muß es sich gefallen lassen, vor dem 19. Brief zu hören: „Wer dauernd Nutzen von diesen Abhandlungen wünscht, hat ihn nur dann, wenn er das im Vorwort und im 28. Brief Gesagte genau beachtet.“ Ein Drittel des 124 Seiten starken Bandes wird durch Abdruck von Proben aus Schopenhauers Schrift „Über den Satz vom Grunde“ ausgefüllt.

¹⁾ Anm. bei der Korr. Es wurde hier 1895 die stille Entfernung über ihn verhängt, weil er sich an fremdem Eigentum vergriffen hatte.

²⁾ Kürzlich ging uns ein Buch zu, das wohl als sein frühestes Werk anzusprechen ist: „Briefe für Primaner und Sekundaner“, gewidmet „Seiner Majestät Kaiser Wilhelm II., dem hervorragenden Förderer deutscher Kultur und Geistespflege“. Der Inhalt deckt sich z. T. wörtlich mit dem der anderen Werke. Auch gab B. Gedichte und ein Drama (Jesus?) heraus, die nicht mehr aufzutreiben sind.

Es folgte ein Werk „Über die beste Art, Musik anzuhören“, ferner eines „Über die beste Art, Kunstwerke zu betrachten“, in dem auf 54 Seiten wieder Schopenhauer zitiert wird mit der Begründung, der Autor sei in seinen Schriften bemüht, wenn er von der Weisheit dieses Mannes zu schreiben habe, ihn selbst reden zu lassen und nicht seine Gedanken und schöne Sprache durch die eigene zu ersetzen, wie das leider oft genug von anderen geschehe.

Band 4 handelt von der Gedächtnisbildung. Er ist teilweise recht anregend geschrieben und enthält allerlei praktische Aufgaben. Manche schiefen Urteile sind durch die mangelnde naturwissenschaftliche Ausbildung des Verfassers zu entschuldigen; so erläutert er die Struktur des Gehirns, das aus einer Masse bestehe „die um so leichter beweglich, je intelligenter und jünger der Mensch ist. Wenn wir nun geistig arbeiten, so können wir uns vorstellen, daß die Nerven des Verstandes das Gehirn etwa in der Weise affizieren, wie die metallenen Stifte die Asphaltplatte beim Phonographen. Wenn nur der Kopf unbeweglich gehalten wird, so ist auch die Oberfläche der weichen Gehirnfalten keiner Veränderung unterworfen“, während durch übermäßige Bewegung des Kopfes fast jeder Eindruck verwischt oder möglichst undeutlich zustande gebracht werde. Auch hier nehmen Auszüge aus Schopenhauer und Raphael Mengs Kunstbetrachtungen einen breiten Raum ein.

In dem 5. Bande „Der Magnetismus in Wissenschaft und Kirche“ finden wir bereits Anklänge an später weitergeführte Ideen. Giordano Bruno träumt im Kerker der Inquisition, und ihm erscheint Ignatius von Loyola, um Gedanken aus seinen Werken vorzutragen, dann treten Geister der Nachwelt auf, voran Schopenhauer. Unter dem Begriff des Magnetismus werden ganz unkritisch geistliche Übungen, Hellsehen, Mesmerismus, Intoxikationszustände, Ekstase und Andacht durcheinandergemengt. Es findet sich auch eine Beschreibung einer Hypnotisierungsmethode nach Gessmann und Bernheim. Im zweiten Teil: „Die Weltseele der Philosophie und Erfahrung als Übergang zwischen Kirche und Wissenschaft“ wird Magnetismus und Weltseele gleichgesetzt. Dann heißt es: „Der Magnetismus als Haß begriffen löste ganze Nationen und ganze Jahrzehnte zwischen den beiden Polen der Schlachtreihen aus, wie die Blitze der Atmosphäre zwischen Wolken Säulen. Ebenso ging es im Mittelalter mit der Kirche. Die fürchterliche Spannung des Weltseelenmagnetes bestand, fand aber keine Auslösung in der beständigen sozialen und wissenschaftlichen, rastlosen, erstaunlich vorwärtstreibenden Arbeit, beispielsweise unserer Tage, oder jenes griechischen Zeitalters.“ „Erst kam die stille Forschung, dann erst die Umsetzung in die Praxis. Oft ergänzten diese beiden sich, wie die beiden Pole eines Magneten.“

In dem Werke „Über den Erfolg“ ist das Gefüge lockerer. Vielfach werden bloß Aphorismen und Gemeinplätze in gefälliger Form dargeboten. Es ist eine gewisse Weite des Blickes, die sich B. im Umgange mit Menschen und auf seinen Reisen angeeignet hatte, unverkennbar, die Belesenheit ist für einen jungen Mann (die erste Auflage dieses Buches erschien 1902—1903) erstaunlich. Er spricht von der höchsten Warte der Erkenntnis aus, gibt Künstlern und Schauspielern Lehren, der Staatsmann wird analysiert. Einem Abschnitt setzt der Verfasser ein Zitat aus seinen eigenen Werken voran. Mit Überschriften wird ein gewisser Kult getrieben „Warum der Willensstarke oft irrt“, „Psychologia potentiae“, „Kato Sophia“, „The Fairy Queen“.

Über den „Erfolg“ seiner Schriften brauchte sich B. offenbar nicht zu beklagen. Sie erschienen in Auflagen bis zu 50 000. Auch Anerkennungen blieben nicht aus. Ein bekannter Universitätsprofessor soll ein Privatissimum gelesen haben, in dem B.'s Schriften besprochen wurden; der Unterrichtsminister äußerte sich 1901 beifällig über eins von den genannten Büchern.

B. studierte später in Rostock weiter und wies in zwei Prüfungen, 1907 in Rostock und 1912 in Halle, die wissenschaftliche Lehrbefähigung in Englisch und Philosophischer Propädeutik für die 1., in Deutsch und Französisch für die 2. Stufe nach. In die Zeit zwischen den beiden Prüfungen fallen ausgedehnte Reisen nach Frankreich, England und Italien sowie weitere literarische Tätigkeit. B. suchte sich neue Einnahmequellen zu verschaffen. 1909 trat er in Geschäftsverbindung mit den Kolberger Anstalten für Exterikultur. Nach einem Abkommen hatte B. gegen ein Honorar von monatlich 1000 Mark Propaganda- und Organisationsausarbeitungen zu machen. Der Vertrag wurde nach einem Jahr gelöst.

1911 erfolgte die Ehescheidung wegen Untreue des B., der als schuldiger Teil erklärt wurde. Wie B. angibt, sei die Frau nicht für den Oberlehrerberuf zu haben gewesen, nach dem er mit allen Fasern strebte. Den Scheidungsgrund habe er eigentlich gegeben; als sie fragte, ob er ihr nicht die Scheidung erleichtern wolle, habe er ihr einfach ein paar Adressen für Untreue angegeben.

Nach der üblichen Ausbildungszeit, in der seine Leistungen nicht über den Durchschnitt hervorragten, und besonders an seiner Art zu unterrichten mancherlei bemängelt wurde, war B. ein Jahr lang als Hilfslehrer am Lyzeum in G. beschäftigt und wurde 1914 in der Städtischen Realschule in N. als Oberlehrer angestellt. Nach dem Bericht des Provinzialschulkollegiums machte er den Eindruck eines von Natur wenigstens ausreichend begabten Menschen von guten gesellschaftlichen Formen.

Auffällig wurde sein Verhalten, als seine Wahl nach N. erfolgt war. Er verließ seine vorige Stelle einfach, ohne seinen Vertrag zu lösen oder irgend jemand zu benachrichtigen. Im Frühjahr 1915 reiste er während der Osterferien ohne Ausweis nach dem Kriegsschauplatz in den Karpathen und wurde bald unter Spionageverdacht verhaftet. Dabei behandelte er die österreichischen Beamten so herausfordernd, daß unangenehme Verhandlungen zwischen österreichischen und deutschen Behörden folgten, die durch seine reumütige schriftliche Entschuldigung erledigt wurden. Auch in seinem Dienst wurde B. sonderbarer. Mit seinen Kollegen fing er zwecklos Handel an und besonders gegen den stellvertretenden Schulleiter benahm er sich ungezogen, versuchte auch gegen ihn zu hetzen. Wiederholt verreiste er ohne den Schulleiter zu benachrichtigen. Sein Unterricht war zunächst noch erträglich, wenn auch ziemlich wertlos und in manchen Einzelheiten eigenartig; die Klasse mußte z. B. eine grammatische Regel nach einer Operettenmelodie singen. Bald wurde es anders. Statt seinen Unterricht zu erteilen, führte er die Schüler ins Freie und ließ sie turnen oder englische und französische Lieder singen, da das Lernen keinen Zweck habe. Gelegentlich ließ er den Unterricht ausfallen und machte mit den Schülern einen weiten Ausflug. Während die Schüler am Ausflugsorte badeten und einer fast ertrunken wäre, las er einen Roman. Bei Morgenandachten setzte er den Schülern auseinander, daß die höheren Lehranstalten nichts taugten und im Kriege vollständig versagt hätten, weil es ihnen am rechten Glauben fehle. Dem Kreisblatt sandte er ein Inserat zu, in dem er die Deutschen und alle verbündeten Völker aufforderte, Buße zu tun, da wir alle Gott öffentlich gelästert hätten. Vorhaltungen des Schulleiters erwiderte er mit heftigen persönlichen Vorwürfen, die wieder unvermittelt mit Freundlichkeiten wechselten.

Im Oktober 1916 wurde B. zum Militärdienst einberufen und bald auf die Dolmetscherschule kommandiert. Er meldete sich mehrfach bei Behörden durch lange, unklare Eingaben. Beim Unterrichtsminister beklagte er sich, daß unser Volk moralisch tief stehe, weil an den Schulen eine „wahnwitzige Nonchalance“ in geistigen Dingen eingerissen sei, und daß sie daher „als Brutstätten des anti-religiösen Elements unserer Kultur“ zu bezeichnen seien. Im Juli 1917 wurde B. nach kurzer Lazarettbeobachtung als „zeitig dienstunbrauchbar“ aus dem Heeresdienst entlassen. Das Unterrichten wurde ihm unter Vorbehalt wieder

gestattet, nachdem er das Zeugnis eines Nervenarztes vorgelegt hatte, der ihn für geeignet erklärte, seinen Beruf wieder aufzunehmen.

Etwa in jene Zeit fällt die Abfassung seiner letzten Schrift: „Welches ist die beste geistige Arbeitsmethode?“ Nach einem Bericht (das Werk war uns nicht zugänglich, da es vergriffen ist) stellt er darin den Begriff des „Homosadismus“ auf, der in der preußischen Beamtenschaft herrsche und in sadistischer Betätigung der höheren Beamten gegen die Untergebenen bestehe und schließlich auch auf die Kinder schädlich einwirke. Diese Vorstellungen werden unter häufigen Wiederholungen variiert und noch weiter ausgesponnen.

B. war längere Zeit wegen Typhus in Krankenhausbehandlung und verhielt sich auch später, als er wieder Dienst tat, im allgemeinen ruhig bis zur Revolution, um dann in auffälliger Weise hervorzutreten. Während er früher die militärischen Einrichtungen und das Offizierkorps verhimmelt hatte, erging er sich jetzt in Beschimpfungen auf sie und auf die frühere Regierung, die religiösen Interessen schlugen in wüsten Haß gegen alles Kirchliche um. In öffentlichen Reden und vor den Schülern erging er sich in Schmähungen gegen Einrichtungen der Kirche und gegen die Geistlichkeit. Den Dienst vernachlässigte er vollständig, kam oft nur für wenige Minuten in die Klasse, ließ in der Religionsstunde Musik machen und veranlaßte die Schüler, Zieh- und Mundharmonikas mitzubringen, um das Harmonium zu begleiten. Er warf mit ungenierten Ausdrücken um sich und gab den Schülern sexuelle Aufklärungen, erklärte die Einrichtung von öffentlichen Bordellen für nötig, damit die jungen Leute sich in ihnen auf natürliche Weise befriedigten und nicht zur Onanie getrieben würden. Als Lektüre empfahl er Boccaccio. Politisch suchte er sich im Arbeiter- und Soldatenrat und in öffentlichen Versammlungen zu betätigen. Die nach wiederholter Verzögerung endlich ausgesprochene Suspendierung vom Dienst erklärte er schriftlich für null und nichtig, ersuchte aber um Urlaub, „als kleine Gegenleistung dafür“, daß er „unentwegt mit Herz und Hand für die Ärmsten eintrete“.

Seit Juli 1915 war B. mit einer Juwelierstochter verheiratet. 1916 wurde ein Kind geboren. Wie die Ehefrau angibt, war der Umgang mit B. stets sehr schwierig. Er stand morgens um $\frac{1}{2}$ 3 Uhr auf und ließ sie dann selten noch ruhig schlafen, zwang sie vielmehr zuweilen, mit ihm in dieser Morgenstunde spazieren zu gehen. Die Nachmittagszeit von 2—6 benutzte er dann zum Schlafen. Er wurde sehr leicht erregt, war eigenwillig und unbeeinflussbar. Schon nach den ersten Wochen der Ehe bemerkte die Frau, daß er öfters masturbierte. Er wusch sich drei bis viermal am Tage die Genitalien mit kaltem Wasser. Seine Bedürfnisse verrichtete er, wenn es dunkelte, im Garten. Bei Vorhaltungen wurde er sehr ausfallend. Er wünschte auch oft nicht, daß die Frau mit ihm sprach. Wenn sie ihn bei der Mahlzeit gelegentlich fragte, wie es ihm schmecke, nahm er seinen Teller und ging ins andere Zimmer. Seine ständige Redensart war: „Halt' den Mund, ich gebe dir auch einen Groschen.“ Nach der Typhuserkrankung 1917 war er noch unerträglicher. Er machte zwecklose Anschaffungen, kaufte Bruteier, die er nur zum Teil ausbrüten ließ, kaufte Ferkel, Kaninchen und allerlei Geflügel, das er dann ungenügend ernährte oder so nadelte, daß den Enten und Gänsen Blut aus dem Rachen kam. In Abwesenheit der Frau aß er alle Vorräte aus der Speisekammer auf und trank die für das Kind bestimmte Milch aus. Die Dienstmädchen warf er heraus, eins schlug er einmal derart, daß es bewußtlos mit einer Kopfwunde liegen blieb. Er hatte viele Pläne, wollte Pferde und Wagen anschaffen, einen Pferdestall bauen, Land kaufen, ein Haus aufbauen und eine arme Frau mit 6 Kindern hineinsetzen.

Nach der Suspendierung folgte B. seiner Frau, die sich zu ihrem Vater nach

Königsberg begeben hatte; hier hielt er sich 7 Wochen auf, beschäftigte sich mit pädagogischen Studien, verschwand dann plötzlich nachts mit zwei Handkoffern und seiner Studentenmütze. In N. verkaufte er die ganze Wohnungseinrichtung. Einige Zeit hielt er sich in Halle und Leipzig bei Angehörigen und Freunden auf, fuhr darauf nach dem Rheinland, wo er mit Dorten in Verbindung trat. Die Frau hatte inzwischen die Scheidungsklage eingereicht. Die Ehe wurde 1920 geschieden.

Während seiner gerichtlichen und gerichtsärztlichen Vernehmungen und während seines Aufenthaltes in Anstalten und Kliniken im Verlaufe des Jahres 1920 hat B. ein stets gleichbleibendes Verhalten an den Tag gelegt. Er war klar und geordnet, zeigte deutlich gehobene Stimmung, Humor, erhöhten Tätigkeits- und Mitteilungsdrang, war in seinen Äußerungen wortreich, kaum zu unterbrechen, in seinen Reden oft abschweifend, vom Hundertsten aufs Tausendste gelangend, sprudelnd, ideenflüchtig. Peinlichen Fragen suchte er geschickt auszuweichen, er verstand es, gewandt mit hochtönenden Phrasen über Unangenehmes hinwegzugleiten. Dem Arzt gegenüber war er von vornherein freundlich, entgegenkommend, bald plump-vertraulich. In manchen Äußerungen kam eine lächerliche kritiklose Selbstüberschätzung zur Geltung. Er sei der Gegenwart um 300 Jahre voraus, gehöre zu den wenigen berufenen Geistern, „Christus wollte dasselbe, wie ich“. Seine Arbeiten seien bahnbrechend auf dem Gebiete der Erziehung. Bei jeder Gelegenheit kam er auf die preußischen Schulverhältnisse zu sprechen. Er habe sich mit der Frage der physiologischen und psychischen Überanstrengung beschäftigt, die im Unterricht lagen. Dadurch sei er in Konflikt mit den vorgesetzten Behörden geraten. Er, die Beamtschaft und Millionen von Schulkindern seien Opfer des preußischen Homosadismus. Er sei froh gewesen, seine Ideen in Ostpreußen, im Rheinland, in Berlin und Leipzig verbreitet zu haben. Die Überbürdung der Schüler sei ihm nahe gegangen. Einer mußte einmal dagegen vorgehen, er sei sich klar gewesen, daß dieser aber von den Geheimräten bald eins auf den Kopf bekäme. Als Kampfmittel habe er das Schlagwort „dreistündiger Normalarbeitstag für die Schulen“ eingeführt. Der Ausdruck Homosadismus sei ebenfalls ein solches Schlagwort. Um andere aufzurütteln, müsse man derb zufassen. Mit der Revolution sei die Scheidung der Geister gekommen. Er sei sofort Anhänger der demokratischen Regierung geworden, nachdem er unter der alten schlechte Erfahrung gemacht. In einer konservativen Versammlung habe er öffentlich die Äußerung getan, daß die Lehrer bis dahin zum größten Teil Kinderschinder und Sadisten gewesen seien. Das sei ihm natürlich verübelt worden.

In zahlreichen Eingaben, Ausarbeitungen und Niederschriften zeigte sich B. streitsüchtig und querulierend. Seinen Vater, der die Entmündigung beantragt hatte, beschuldigte er des systematischen fünffachen Kindesmordes und führte in einer langen Eingabe mit Randverbesserungen und Anführung zahlreicher Zeugen aus, daß fünf Familienmitglieder durch Roheit und Bestialität seines Vaters in Selbstmord oder Geisteskrankheit getrieben worden seien.

Krankhafte Eigenbeziehungen traten dem vorwiegend nach außen gerichteten Geltungswillen entsprechend mehr zurück. Nur gelegentlich erwähnte er, seine Frau sei mit dem Provinzialschulrat im Komplott, die Familien seiner Schwiegereltern hätten ihn von Anfang an verspottet und herabgesetzt, auch seine zweite Frau habe „dieses Befehlshaberische, andere Knechten-, Bekritteln-, Verspotten-, Belachenwollende des ostpreußischen Junkertums“ gehabt. Seine Schwiegereltern hätten auch seine Eltern hinter seinem Rücken beeinflußt, so daß er dann allein gestanden habe.

Er mischte sich in die Angelegenheiten der Anstalten und der anderen Kranken, erklärte, die Kranken würden viel zu lange festgehalten, nach fünf Wochen sollte jeder wieder heraus. Nur selten war er gereizt, schimpfte einmal, er sei in genau

solch einem Zuchthaus wie während der Untersuchungshaft. Vorhaltungen gegenüber blieb er stets vollkommen einsichtslos.

Am 5. IX. 1920 wurde B. der Königsberger Klinik zugeführt. Er hatte sich vorher wiederholt seiner inzwischen geschiedenen zweiten Frau und dem Kinde zu nähern versucht. Am 2. IX. 1920 hatte sich die Frau zu einer Zusammenkunft in einem Lokal verleiten lassen, er war mit dem Kinde vor die Tür gegangen, angeblich, um ihm Spielsachen zu zeigen, und hatte es in einen Vorort entführt, wo er ein möbliertes Zimmer bewohnte, hatte es reich beschenkt und zärtlich behandelt. Dann hatte er seinen Aufenthaltsort durch Telefongespräche verraten.

Um es vor auszuschicken, ergab die körperliche Untersuchung des B. keinerlei Störungen. Die Wassermannsche Reaktion war negativ.

B. trat von vornherein mit größter Vertraulichkeit auf; er erklärte, die Entführung des Sohnes in Szene gesetzt zu haben, damit die Ehe wieder zusammengebracht würde. Er habe seine Frau sogleich antelephoniert und gesagt, wenn sie das Kind holen komme, solle sie gleich eine Erklärung über die Zurückziehung der Scheidung mitbringen. Sie seien nur durch Überarbeitung voneinander gekommen. Heute erkenne er erst, daß er seelisch schwer krank gewesen sei. Es seien die Zeitereignisse gewesen, die ihn aus der Bahn geworfen hätten. Im Anschluß daran verbreitete er sich mit großer Selbstgefälligkeit über seine bekannten pädagogischen Ideen, seine Erlebnisse im Rheinland und beim Reichsgericht. Jetzt beschäftige er sich nicht mehr mit der Schulpolitik, nun könnten andere bluten, nachdem er so gelitten habe. Am liebsten möchte er den Lehrerberuf wieder aufnehmen. Die entschiedenen Schulreformer in Berlin vertreten jetzt eigentlich sein Programm. Wenn er sich in diesem Fahrwasser befand, geriet er in einen nicht zu hemmenden Redestrom. Den Ärzten folgte er auf Schritt und Tritt, war kaum abzuschütteln, hatte zahllose Wünsche und Anliegen. Dabei blieb er höflich, suchte jedem zu schmeicheln, Mitleid mit seiner traurigen Lage zu erwecken und sich gleichzeitig in das beste Licht zu setzen, indem er auf seine Bildung und seinen Idealismus hinwies. Er spielte dabei gelegentlich die Ärzte gegeneinander aus, nahm auf Vorhalt sofort eine verbindliche Miene an und erklärte, sich in einem Irrtum befunden zu haben.

Eine ernsthafte Neigung zu Beschäftigung war bei ihm nicht zu bemerken. Er las in einem kleinen Sprachführer, schrieb Briefe an Angehörige. Mit Eingaben hielt er im Vergleich zu früher mehr zurück. Am liebsten führte er mit Personal und Mitpatienten politische Gespräche; dabei bewies er eine erhebliche Verständnislosigkeit für den Krankheitszustand anderer, konnte sich einem dementen Paralytiker gegenüber, der ihm widersprach, stark ereifern. In seinen Briefen an Eltern und andere Angehörige äußerte er häufig Wünsche betr. Essen und Kleidung, zeigte aber sonst Teilnahme, fragte nach dem Ergehen, gab stets der Hoffnung Ausdruck, bald wieder sein Amt antreten zu können, vergaß nie, die Ärzte überschwänglich zu loben und herauszustreichen; erwähnte gelegentlich, daß er ja reichlich Dummheiten gemacht habe, auch wirklich krank gewesen sei und den Ärzten riesig dankbar sei, daß sie ihn wieder so schön hergestellt hätten. Einmal wandte er sich jedoch an einen Mittelsmann der Unabhängigen Partei mit der Bitte, alles Erdenkliche für seine Befreiung zu unternehmen. Auf sein Verhältnis zu seinem Vater hin angesprochen, kam er leicht über die Bezichtigung des fünf-fachen Mordes hinweg. Er schätze seinen Vater sehr hoch. Es sei nur ein Unfriede bei Tisch gewesen, da der Vater oft seinen Enkel angeschrien hätte. Wenn er hierfür jemandem die Schuld zuschiebe, dann nur den Psychiatern, die das Volk schon lange hätten aufklären und solche Überreizung verhüten müssen. Überhaupt sei der alte 80jährige Herr zur Entmündigung überredet worden, er habe das aus Gutmütigkeit getan, weil er glaubte, ihn, B., dadurch vor Strafen schützen zu können.

Die in seinem Amt von ihm begangenen Verfehlungen stellt er entrüstet in Abrede, das sei pure Verdrehung der Wahrheit. Selbstbefriedigung gab er zu; seine Frau sei so schwächlich und nervös gewesen, daß sie gleich bei Beginn des sexuellen Aktes in Ohnmacht fiel. Von seiner kurzen Rolle als Chefredakteur sprach er mit sichtlichem Vergnügen. Es sei ihm sehr wertvoll gewesen, seine Ideen kostenlos in großem Umfange zu verbreiten. Seine Forderung an die Berliner Regierung gab er zu: Er wollte doch seine Erfahrungen dem Reiche zugute kommen lassen und im Rheinland für das Reich Propaganda machen. Dafür seien doch 2 Milliönchen eine Kleinigkeit gewesen, wo es sich um Milliardenwerte handelte.

Auf seine Schulreformideen kam er bald zurück und suchte sie in Gesprächen mit den Ärzten sowie in der Vorlesung zu rechtfertigen. Den Ausdruck Homosadismus vermied er, ohne daß sich seine Grundanschauungen geändert hätten. Wo in einer Gesellschaft jemand eminent hervorrage — durch Magnetismus —, da werden andere unterdrückt bis zum Tode. B. verbreitete sich dann außerordentlich redselig über die verzweifelte Lage der Lehrer, kam auf die Abarbeitung der Sprech-, Seh-, Hörnerven zu reden, streifte auch gelegentlich die Notlage der nervösen Kinder, blieb aber immer wieder an seiner Stellungnahme zu der Unterdrückung des Lehrerstandes haften, durchaus gewandt im Ausdruck, aber inhaltlich sich doch schließlich mit einer ermüdenden Monotonie wiederholend. Für die Psychiater wußte er neue Aufgaben zu stellen: darauf hinzuwirken, daß schlafende Menschen nicht plötzlich durch Anschreien oder hartes Berühren aufgeschreckt würden, eine Behandlung, wie sie so schwer schädigend in der Kindererziehung und beim Militär angewandt würde.

Auf Anregung hin verfaßte B. einen Lebenslauf von 22 Folioseiten, den er als „psychologische Ergänzung“ zu seinen mündlichen Mitteilungen bezeichnete und in dem er auf seine unbedingte Ehrlichkeit pochte. Der Schilderung seiner Kindheit gewährt er den breitesten Raum und sucht darzustellen, wie er von früher Kindheit an beobachten lernte, „welche desaströsen Wirkungen die Erziehung von seiten eines seelischen Menschenschinders hervorbringt“. „Das seelische Schulleben ist genau so nervös und hysterisch, wie das der Familie“, die Schule leiste nicht nur nichts, sondern zerstöre unendlich viel wertvolles Gut. Der Deutsche werde durch die Übertreibung des Intellektualismus in einen wirklichen Zustand allgemeinen Wahnsinns hineingetrieben; dagegen bei den Engländern, Schotten, Franzosen und Italienern trage die Arbeitsweise und Lebensauffassung den Stempel des Normalen. „Den Lehrern wurden physiologisch, d. h. in bezug auf Reden, Hören, Beherrschung von Menschenmassen mit Stimme und Augenkraft, Dinge zugemutet, die ihre natürlichen Nervenkräfte bei weitem überschreiten.“ „Als dann später ein Lehrer Namens B. auftrat und das nachholte, was die Nervenärzteschaft in ihrer ganzen Breite vernachlässigt hatte, da wirkte das so vernichtend, daß man jenen Kritiker auffressen wollte.“ „Ich betrachte mich als nichts anderes, als ein Sprachrohr der heutigen Lehrerschaft.“

Affektiv war B. durchaus ansprechbar. Für gewöhnlich diszipliniert, redete er sich bei seinen Vorträgen in eine der Sachlage durchaus entsprechende Erregung hinein, zeigte lebhaftes Mienenspiel und gestikulierte heftig, vermochte sich jedoch, sobald es gelang, ihn zu unterbrechen, stets zu zügeln. Gereizt oder geärgert sah man ihn fast nie, nur nach dem Mißlingen zweier geschickt inszenierter Fluchtversuche war er kurze Zeit böse und zerknirscht, schob dem Arzt die ganze Verantwortung zu, weil er ihm sein schweres Los nicht ein bißchen erleichtert und mit Verlegung auf die Wachabteilung gedroht hätte (da B. seine Fluchtgedanken nicht hatte genügend verheimlichen können). Er war bald wieder gefaßt und Herr der Situation, erklärte mit Sündermiene, es sei eine Dummheit gewesen, er könne nichts lernen, man könne doch nichts machen, wenn man die Vorgesetzten nicht

für sich habe, trug dann einen gewissen Stolz zur Schau, wie er es angefangen habe, um zu fliehen, es sei ein Kinderspiel gewesen. Bis zuletzt beschäftigte er sich mit Fluchtgedanken, tastete nachts an den Sprungfedern des Nachbarbettes herum, machte einer Nachtschwester einen Verlobungsantrag, sicherte ihr hohe Belohnung zu, wenn sie ihm zur Flucht ver helfe. Vor seiner Überführung in die Anstalt nahm er in einem sehr formellen Schreiben Abschied von dem Chefarzt. Mit seiner Internierung hätten die Ärzte, speziell die Psychiater, die Aufgabe übernommen, welche er bisher als Bannerträger verfochten habe. Er habe den Ärzten reichlich Material in die Hände geliefert, das enthebe ihn jeder Wiederholung. Die ärztlichen Fachblätter hätten nun für nichts mehr Raum zu haben, als für die Frage der seelischen und physiologischen Schulreform. „Denn mit der Schule hängt unsere ganze Zukunft, die Zukunft der Nation und ihrer Gesundheit zusammen.“

Am 18. XI. 1920 wurde B. der Anstalt Allenberg zugeführt. Er setzte auch dort seine Unternehmungen zur Beseitigung des Elendes des Oberlehrerberufes auseinander. Er hoffte auf Wiederherstellung seiner Ehe, womit sich seine Frau einverstanden erklärt hätte, wenn er eine feste Anstellung und eine Wohnung hätte. Es werde sich doch mehr und mehr herausstellen, daß er an allem eigentlich unschuldig sei. Am 22. XII. 1920 entwich er aus der Anstalt. Drei Wochen später las man eine Zeitungsnotiz: „Aus Memel wird berichtet: In Kollaten wurde ein Mann festgenommen, der sich Oberlehrer B. aus N. nennt. Er ist hauptsächlich an Lehrer auf dem Lande herangetreten mit der Aufforderung, sie mögen einer neuen Lehrerorganisation beitreten, um ihre wirtschaftliche Lage zu verbessern. Zum Schluß seiner Ausführungen verlangte er jedesmal 100 Mark. Es handelt sich hier vermutlich um einen Schwindler.“

Einige Zeit danach erhielten die Ärzte der Klinik eine Ansichtskarte von B. aus Tirol, in der er bat, „alle Herren zu grüßen“¹⁾.

Während der Beobachtung des B. in Anstalten und Kliniken sind die verschiedensten Diagnosen gestellt worden. Uns erscheint die Annahme einer paranoischen Form des manisch-depressiven Irreseins am nächsten liegend. Nach der Polizeiauskunft ist er schon als Schüler durch eigenartiges und nörgelndes Wesen aufgefallen und nicht beliebt gewesen. Diese Angabe ist wichtig als Hinweis auf einen paranoischen Grundzug seines Charakters. Hält man die Mitteilungen des Vaters dazu, dem es aus besonderen Gründen darauf ankam, alles, was auf ein krankhaftes Verhalten seines Sohnes in früheren Jahren schließen lassen könnte, zu verheimlichen, so erfährt man von ihm, daß sein Sohn temperamentvoll war. Die Behauptung des Vaters, daß er auch beliebt gewesen sei, ist vielleicht als eine beschönigende Erinnerungsfälschung anzusehen. Nähere Auskünfte waren nicht zu erhalten. Intellektuell stand er über dem Durchschnitt, doch hat er es wohl infolge seiner Ablenkbarkeit weder auf der Schule, noch im Studium und Beruf zu besonderen Leistungen gebracht. Dagegen verfügte er über eine gute Beobachtungsgabe und vermochte aus Büchern und auf Reisen empfangene Eindrücke leicht in gefälliger Form festzuhalten.

¹⁾ Anm. bei der Korr. Am 4. I. 1922 wurde B. der Psychiatrischen Klinik München zugeführt, nachdem er mit der Polizei in Konflikt geraten war. Er hatte anscheinend weite Reisen hinter sich, zeigte Empfehlungsschreiben der Schulverwaltung Vicenza und vieler deutscher Lehrer vor.

Das Aphorismenhafte und Apodiktische lag ihm dabei besonders; zu einer tieferen wissenschaftlichen Durchdringung eines Themas war er wohl nicht fähig, aber gerade darin lag vielleicht ein Hauptgrund für den Publikumserfolg seiner Bücher. Das äußere Dasein vollzog sich bei ihm in ziemlich bewegten Formen: Studium, Ehescheidung, Berufswechsel, literarische und verlegerische Tätigkeit, Reisen, Propagandatätigkeit, Ehescheidung, Abschluß des Studiums. Die erste Ehe wurde offenbar in einer besonders ausgeprägten manischen Phase eingegangen; die Trennung hinterläßt ihm keinerlei Eindrücke. Er „gab einfach ein paar Adressen an für Untreue“, um seiner Frau die notwendigen Maßnahmen zu erleichtern. Im Seminar- und Probejahr werden an seinem Verhalten seitens der Vorgesetzten keine besonderen Ausstellungen gemacht. 1915 unternimmt er plötzlich eine Reise nach dem Kriegsschauplatz und setzt sich dort Unannehmlichkeiten aus. In seinem Beruf beginnt er, sich allerlei Eigenmächtigkeiten herauszunehmen, versucht gegen den Schulleiter zu hetzen, hält den Unterricht in immer sonderbareren Formen ab, propagiert religiöse Ideen, verfaßt Eingaben an die Behörden, beklagt den moralischen Tiefstand des Volkes und tritt, wenn auch pseudonym, mit seinen Ideen über „Homosadismus“ hervor. In der Familie ist er rücksichtslos, brutal, launenhaft, leicht gereizt, hat zahlreiche Pläne, macht zwecklose Anschaffungen. Nach der Revolution geht er mit offenen Segeln in das sozialdemokratische Fahrwasser über, schimpft auf die alte Ordnung, gibt den Schülern sexuelle Aufklärungen und macht aus dem Unterricht eine Farce. Dann folgt seine politische Rolle, er gibt als „Dortenanhänger“ die erste Nummer der „Rheinischen Republik“ heraus, die er lediglich als Werkzeug benutzt, um seine pädagogischen Reformideen an die breite Öffentlichkeit zu bringen. Er ist ständig gehobener Stimmung, zuversichtlich, von seiner Bedeutung durchdrungen, wahnhaft überheblich, kritiklos und unbelehrbar. Er zeigt sich als gewandter Redner, ist schlagfertig, witzig, nie verlegen, dabei ablenkbar, ideenflüchtig, weitschweifig, voller Wiederholungen; dauernd besteht ein ausgesprochener Rede- und zeitweilig auch Schreibdrang; die Schriftstücke sind voller Überschriften, Randbemerkungen, Verbesserungen. Er steht unter dem Einfluß einer wahnhaften Beurteilung der Verhältnisse, äußert Beziehungs- und Beeinträchtigungsideen und stellt sich in den Dienst seiner gleichzeitig entstandenen pädagogischen Reformpläne, die für ihn mit einer Umwandlung des Weltbildes gleichbedeutend sind. „Christus wollte nicht mehr als ich.“ Es ist ihm durchaus ernst mit seinen Plänen; er trotzt den Widerständen, fühlt sich als Märtyrer, meint zwar zeitweise, nun könnten andere bluten, ist jedoch bald wieder voll Feuer dabei, obwohl er ein gewisses Empfinden dafür hat, welchen Unannehmlichkeiten er sich aussetzt.

Für die Differentialdiagnose kommt in erster Linie Dementia paranoides in Frage. Schizophrene Erkrankung der Schwester und ihrer Kinder können diesen Verdacht bestärken. Die unstete Lebensweise, wiederholter Berufswechsel, sinn- und zwecklose Einkäufe, einzelne impulsive Handlungen, wie die Reise nach dem Kriegsschauplatz, für die jedes Motiv zu fehlen scheint, die zahlreichen Schrullen in Lebensgewohnheiten und Verkehr würden in diesem Sinne zu verwerten sein. Aus der Struktur seiner Wahnideen ist eine Deutung in der einen wie in der anderen Richtung möglich. Die starke Betonung sexueller Beziehungen würde vielleicht mehr für Dementia paranoides sprechen, andererseits wieder ist das Wahnsystem abgerundet, gut durchdacht und entbehrt nicht eines gewissen logischen Zusammenhanges. Dagegen fehlt insbesondere jede eigentliche schizophrene Assoziationsstörung, jede „Steifheit des Denkens“, es fehlen Posen und Manieren. Die Wahnideen werden in gefälliger, lebenswürdiger Form vorgetragen. B. nimmt es durchaus nicht übel, wenn man seiner Überheblichkeit kühl gegenübersteht oder bei seinen Ausführungen Einwände macht. Mitunter sinken die Wahnideen in ihrer Bedeutung fast auf das Maß eines lebhaften Spiels der Einbildungskraft herab. B. ist so anschniegssam, jeder Situation gewachsen, oft mit sichtlichem Vergnügen in seiner Rolle sich gefallend, wie wir es nur beim Manischen finden. Die Depravation des Gefühls für Anstand und Sitte, der „ehrlose Gesinnungswechsel“ können ebenfalls durchaus auf dem Boden der manischen Affektsteigerung erwachsen sein. Auch das Verarbeiten von gerade in der Luft liegenden Schlagworten, die Versammlungsrednerei ist recht eigentlich manisch. Die bestehende Urteilsschwäche kann nicht etwa als Defektsymptom angesprochen werden; sie ist durch die wahnhaftige Verfälschung des Bewußtseinsinhalts bedingt und betrifft nicht den Kern der Persönlichkeit.

Mit der Paranoia Kraepelins hat die Psychose manche Berührungspunkte. Die Affektsteigerung, das nur episodische und geringgradige Auftreten von krankhaften Eigenbeziehungen und ein zeitweiliger Intensitätswechsel der Wahnideen sprechen aber mehr für eine manische Wahnsinnsform.

Es bleibt noch die Frage offen, ob man etwa im Sinne neuerer Anschauungen überhaupt das Krankheitsbild in mehrere Komponenten, z. B. eine manische und eine paranoid-schizophrene auflösen sollte; besondere Erbfaktoren hätten hier das Krankheitsbild nicht nach den Psychosen der Blutsverwandten hin tendieren lassen, sondern mit besonders ausgesprochenen manischen und paranoischen Symptomen belastet. Einen Schritt auf diesem Wege bedeutet ja schon die Anerkennung einer paranoischen Konstitution als bedeutsam für den Aufbau des Krankheitsprozesses. Solange jedoch die Konstitutions- und Charak-

terforschung die heute noch fast unüberwindlich erscheinenden Schwierigkeiten nicht überwunden hat, muß die Orientierung in der Hauptsache nach dem Gesichtspunkte der Krankheitseinheit und nach dem Ausgang der Psychose erfolgen. Wir haben es in einer Reihe von Fällen, die eine dem vorliegenden verwandte Symptomengruppierung aufwiesen, erlebt, daß der Nachweis manischer Züge, die mitunter von paranoiden Vorstellungen und katatonen Stereotypien fast überwuchert wurden, die Prognose entsprechend dem Verlauf des manisch-depressiven Irreseins zu stellen erlaubte, daß ferner beim Auftreten auch nur des leichtesten Grades von Zerfahrenheit, der von Bleuler als Elementarsymptom der Schizophrenien angesprochenen „Schwächung der Assoziationsspannung“, der Verlauf der Dementia praecox gegeben war, auch wenn eine vorübergehende Affektsteigerung zunächst täuschen konnte.

Ist nun eine Milieueinwirkung auf den Verlauf des Krankheitsprozesses denkbar? Sie müßte erheblich erscheinen, wenn man nur die Tatsache in Betracht zieht, daß B. noch gegen Ende des Krieges sein Amt versah, wenn auch mancherlei Verstöße und Eigenmächtigkeiten vorgekommen waren und der Unterricht wohl oft genug komödienhaft und im ganzen genommen so gut wie wertlos war. Wir finden jedoch schon 1917 das ganze um das Schlagwort „Homosadismus“ gruppierte Wahnsystem ausgebildet in dem damals pseudonym erschienenen Werk. Zu dieser Zeit begann er auch schon zu Hause durch Rücksichtslosigkeit, Brutalität und unsinnige wirtschaftliche Pläne unerträglich zu werden. Er hielt in der Öffentlichkeit noch mit dem Hauptteil seiner Ideen zurück, was immerhin bemerkenswert ist; vielleicht glaubte er, seine Zeit sei noch nicht gekommen. Es ist dann einleuchtend, daß mit dem Einsetzen der Revolution alle Hemmungen fortfielen und er die sichere Hoffnung faßte, nun seine Pläne erfolgreich durchführen zu können. Das gesteigerte Selbstgefühl konnte in dem jetzt ungehemmt sich entfaltenden Tätigkeitsdrang eine Kraftquelle finden. Um so überraschender mußte es für B. sein, daß er doch bei der Mehrzahl seiner Kollegen und bei den Vorgesetzten auf Widerstand stieß, daß ihm Hindernisse in den Weg gelegt wurden, die alte Einordnung in den Betrieb verlangt wurde. Daraus erfolgte eine aus dem Größengefühl psychologisch erklärliche Gereiztheit, die sich in offenen Kampf gegen die bestehenden Einrichtungen und gegen die Verkörperung des Bestehenden, den Staat, umsetzte. Es ist dabei belanglos, ob diese Stimmungsänderung chronologisch genau hinter dem Aufflammen des Betätigungsdranges erfolgte; beide Vorgänge können sich in einer vielfach bunteren Wechselwirkung durchflechten. Die verfahrenen politischen Zustände ermöglichten es ihm dann weiterhin, mit Hochverrättern Beziehungen anzuknüpfen und in der Zeitung seine Ideen „kostenlos in großem Umfange zu verbreiten“. Im übrigen wechselten weder

Interessen noch Bewußtseinsinhalte. B. war in der Fortentwicklung seines Charakters auf der gleichen Linie wie früher geblieben. Er war ganz eingesponnen in seine pädagogischen Reformideen, so daß er zwar einzelne neue Schlagworte aufnahm, aber nicht die Elastizität aufbrachte, sich auch nur oberflächlich in neue Verhältnisse zu schicken. B.s eigene Ansicht, es seien mehr die Zeitereignisse gewesen, die ihn aus der Bahn geworfen, ist daher nicht richtig zu nennen. Die Bahn war ihm schon vorgezeichnet, er wäre nur auf dieser Bahn etwas eher abgebremst worden, wenn der Gesetzesapparat nicht infolge der Zeitereignisse mangelhaft funktioniert hätte.

So gelangen wir zu einer gewissen Analogie mit dem Reisschen Falle. Hier war es ein hypomanisches Temperament mit nur einzelnen Steigerungen ins leicht Psychotische, besonders ablenkbar und Zeitströmungen verfallen, mit einem Wollen, das nur auf äußeren Schein gerichtet ist. Seine Wandlung vom Genußmenschen zum Propheten war nur eine Formänderung des Geltungsdranges, durch die zufällige äußere Situation bedingt. Bei B. dagegen eine längere Vorbereitungszeit eines psychotischen Prozesses mit einer wahnbildenden Verfälschung des Bewußtseinsinhaltes. Durch die Zeitereignisse glaubte er sich in der Verfolgung seiner Ziele begünstigt; sie wirken daher nur durch Fortfall von Hemmungen belebend auf den Grundzug seiner paranoischen Triebrichtungen, die Verbesserung der Schule, und führen nur in für ihn nebensächlichen Dingen zu einer Änderung, die formal, d. h. im Grunde genommen oberflächlich ist. Freilich der Gegensatz zur Umgebung und zu den staatlichen Institutionen war schon lange latent vorhanden, hatte schon früher zu Differenzen geführt und mußte wachsen mit der Weiterbildung der paranoischen Ideen. Das gelegentliche begeisterte Eintreten für Militarismus und Frömmigkeit braucht nicht wunder zu nehmen, da B. sich in seinem gesteigerten Affekt mitunter, vielleicht aus dem Augenblick heraus, zum Anknüpfen an Ideen verleiten ließ, die den bei ihm herrschenden Tendenzen widersprachen. Außerdem spielte er oft mit verdeckten Karten, wofür seine Fluchtversuche aus den Anstalten beweisend sind.

Nach allem läßt sich in der Fortbildung der Psychose der Einfluß des Milieus nicht eigentlich in bezug auf die Struktur der Psychose, sondern nur auf ihren Träger verfolgen. Einmal sehen wir, daß durch die Situation Hemmungen bei ihm fallen und daß er demzufolge schärfer aktiv eingreift, um so mehr, als die überall einsetzenden Reformbestrebungen auch sein Bewußtsein, wie reformbedürftig die Schule sei, nur bestärken können, andererseits, und das scheint wichtig, sehen wir ihn die Situation sehr geschickt ausnutzen, um seine Pläne zu verwirklichen.

Zur Alkoholstatistik in den Jahren 1917—1921.

Von
Dr. M. Hollenderski.

(Aus der psychiatrischen und Nervenlinik zu Königsberg i. Pr. [Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Meyer].)

(Eingegangen am 12. Januar 1922.)

Nachdem das Material über die Alkoholpsychosen an der Königsberger psychiatrischen Universitätsklinik bis zum Jahre 1917 gesammelt und verarbeitet vorliegt, erschien es angezeigt, durch eine Vervollständigung der Angaben einen Gesamtüberblick über die Erfahrungen der Kriegszeit und der letzten Jahre nach dem Kriege zu gewinnen.

Ich lasse zunächst die zusammenfassende Tabelle (S. 588) folgen, die die Statistik vom 1. VIII. 1914 bis zum 31. VII. 1921 gibt.

Aus den Prozentzahlen der Tabelle für die Kriegsjahre — auf diese soll hier zunächst eingegangen werden — geht sehr deutlich das stetige Sinken der Alkoholistenzahl hervor. Den Tiefpunkt erreicht diese Abnahme im Jahre 1917/18 mit 2,67% männlicher und 0% weiblicher Alkoholisten aufnahmen. Wie exakt die Kurve auf Änderungen der äußeren Umstände reagiert, zeigt die Zahl des folgenden Jahres 1918/19, das doch noch zum Teil in die Kriegszeit fiel; wir sehen, wie sich hier schon eine geringe Erhöhung der Prozentzahlen auf 2,83% als Symptom der weiteren Entwicklung kundgibt. An Einzelheiten läßt sich aus der Tabelle ferner herauslesen:

1. Ein allmähliches, aber konsequentes Verschwinden der Fälle von Delirium tremens, so daß im letzten Kriegsjahre der — allerdings nicht für das Kolleg — ideale Zustand eintritt, daß während eines ganzen Jahres kein einziger Delirfall zur Aufnahme gelangt.

2. Ein geringeres Abnehmen der Fälle von Alcoholismus chronicus um 81%.

3. Ein Schwanken des Prozentsatzes der pathologischen Rauschzustände innerhalb der Alkoholpsychosen etwa um die Zahl von 18%, d. h. um einen 3 mal so hohen Durchschnitt, wie ihn das letzte Friedensjahr mit 5,94% geboten hatte. Zu diesem Punkte ergibt übrigens Tab. II das Bild, das ausschließlich das Militär die Fälle stellte. Letzteres Ergebnis spricht (also durchaus) für die Ansicht Bonhoeffers über „das Manifestwerden psychopathischer Konstitution durch die Kriegs-

Tabelle I*).

Jahr	Alkohol. chron.		Delir. trem.		Alkohol-Halluzinose		Alkohol-Paranoia		Dipsomanie		Alkohol-Paralyse		Alkohol-Korsakow		Alkohol-Epilepsie		Pathologischer Rausch		Zusammen		Gesamt-aufnahme		der Alkohol. innerhalb der Gesamt-aufnahmen		der Delir. innerhalb der Alkoholisten		o/o d. pathol. Rausch-zustandes innerh. d. Alkohol.	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1.8.—31.7.																												
1913/14	70	10	13	—	1	—	2	1	—	—	—	—	4	1	5	—	6	—	101	11	603	487	16,75	2,26	13,9	—	5,94	—
1914/15	115	—	18	—	2	1	16	—	1	—	—	—	—	—	6	—	22	—	180	2	1425	213	12,03	0,94	10,0	—	12,22	—
1915/16	77	—	10	1	7	—	3	—	—	—	—	—	—	1	2	—	22	—	120	1	1525	309	7,87	0,32	8,3	—	18,33	—
1916/17	32	—	4	—	7	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	55	—	1386	—	3,97	—	7,3	—	20,0	—
1917/18	22	—	—	—	1	—	2	—	1	—	1	—	—	—	1	—	5	—	33	—	1235	227	2,67	—	—	—	15,15	—
1918/19	15	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	22	—	777	320	2,83	—	4,54	—	28,3	—
1919/20	27	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	3	—	32	1	501	454	6,39	0,2	—	—	9,4	—
1920/21	49	3	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	56	3	643	496	8,71	0,61	7,1	—	1,9	—

Tabelle II.

Jahr	Alcoholism. chron.		Delir. trem.		Alkohol-Halluzinose		Alkohol-Paranoia		Dipso-manie		Alkohol-Paralyse		Alkohol-Korsakow		Alkohol-Epilepsie		Pathologischer Rausch		Zusammen		Gesamt-aufnahme		% der Alkohol. innerhalb der Gesamtaufnahmen		% der Deliranten innerhalb der Alkoholisten		% d. pathol. Rausch-zustände inherb. d. Alkohol.	
	M	Z	M	Z	M	Z	M	Z	M	Z	M	Z	M	Z	M	Z	M	Z	M	Z	M	Z	M	Z	M	Z	M	Z
1.8.—31.7.																												
1914/15	104	11	17	1	2	—	14	2	1	—	—	—	—	—	6	—	22	—	166	14	1396	129	11,89	10,85	10,24	7,14	13,3	—
1915/16	63	14	8	2	5	1	2	1	—	—	—	—	—	—	1	1	22	—	101	19	1311	214	7,70	8,87	7,92	10,53	21,8	—
1916/17	19	13	1	3	7	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	38	17	1123	263	3,38	6,46	2,63	17,65	28,9	—
1917/18	14	8	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	—	—	1	—	5	—	23	10	1128	107	2,13	9,35	—	—	21,7	—

*) Die Zahlen für die Jahre 1913-1917 stammen aus der Arbeit von Curt Fürst.

verhältnisse“, ganz besonders natürlich durch den Militärdienst. Denn die häufigere Zuweisung forensischer Fälle allein könnte zwar eine Erhöhung des Prozentsatzes im ganzen, aber nicht das absolute Fehlen pathologischer Rauschzustände bei den Zivilisten während des Krieges erklären.

4. Ein Gleichbleiben des Prozentsatzes an Alkoholisten von 8—9% bei den Zivilisten während der Kriegsjahre.

Die Bedeutung dieser Ergebnisse ist zum Teil bereits in der Arbeit von Curt Fürst besprochen worden. Es ist nun im einzelnen auf die Fälle von Alkoholismus an der Königsberger Nervenlinik im letzten Kriegsjahr einzugehen, um ihre ursächlichen Beziehungen und Besonderheiten festzustellen.

Von den 33 Fällen des Jahres 1917/18 ist Vererbung bei 4 Fällen, d. h. 12,12% nachzuweisen, und zwar ist in allen diesen Fällen der Vater Trinker gewesen. Außerdem gab ein Kranker an, daß ein Onkel Trinker sei. Hier dürfte aber, wie auch öfter, wenn der Vater als Trinker bezeichnet wurde, das schlechte Beispiel als ursächliches Moment die größere Bedeutung besitzen. Dieses Moment findet sich ferner in 4 Fällen, wobei 2 Patienten ihre Studienzeit als Zeitpunkt der Angewöhnung angaben. Psychopathische Veranlagung war bei 12 Kranken, also bei über einem Drittel nachweisbar. Einer dieser Fälle zeigte Reste einer cerebralen Kinderlähmung, die auf ein Schädeltrauma im 2. Lebensjahre zurückgingen. Der Beruf gab in 5 Fällen = 15,15% Veranlassung zum gewohnheitsmäßigen Alkoholgenuß. Ein Kranker, Großkaufmann, hielt nervösen Zusammenbruch für die Ursache, schwächte jedoch diese Angabe durch die weitere ab, daß auch alle Geschwister tranken. Außerdem stammte er aus einer Verwandtenehe, so daß die Möglichkeit einer psychopathischen Veranlagung vorliegen könnte. Ich führe diesen Fall an, um die Schwierigkeiten zu zeigen, denen man sich aussetzt, wenn man einen Hauptgrund für den Alkoholismus im einzelnen Falle sucht. Mit Überanstrengung wurde die Trunksucht in 2 Fällen begründet, davon einmal durch den Frontdienst, während ein Geistlicher gerade durch diesen vor der Gewöhnung bewahrt blieb, bis er in die Etappe kam. Schlaflosigkeit und Sorgen waren in einem Fall als Ursache angegeben. Eine bewegte und charakteristische Vergangenheit hatte der einsige Dipsomane des Jahres, der bereits aus 4 Anstalten zu entweichen Gelegenheit hatte. Von den 5 Fällen von pathologischen Rauschzuständen beruhten 3 sicher auf psychopathischer Veranlagung.

Reine Gesichtshalluzinationen fanden sich in einem Fall, reine Gehörshalluzinationen in 2 Fällen, und zwar bei einem Patienten Schießen; gemischte Halluzinationen wurden in einem Falle festgestellt. Beeinträchtigungsideen (Schikane, Racheakte von Vorgesetzten) wurden von 3 Kranken geäußert, bei einem Patienten bestand Eifersuchtswahn

und bei einem weiteren Patienten Vergiftungswahn. Schließlich bot ein Kranker, ein russischer Militärgefangener, das Bild eines ausgesprochenen religiösen Versündigungswahnes mit öfteren Suicidversuchen.

Bei Durchsicht der Krankengeschichten kehrt zwar oft die Angabe wieder, Patient könne in letzter Zeit viel weniger vertragen; immerhin konsumierte ein Patient 1 Liter Schnaps täglich, und nur ein einziger Kranker begründete seinen geringeren Alkoholverbrauch mit der erheblichen Verteuerung. Ferner kehrt auffallend oft die Angabe wieder, Patient sei auch starker Raucher. Auch die Kombination des Alkoholismus mit Morphin- oder Cocainmißbrauch fehlt nicht.

Es folgt Tab. III, die die prozentuale Beteiligung der Ursachen für den Alkoholmißbrauch angibt, soweit diese bei den Kranken festgestellt werden konnten. Gerade die Angaben der Militärpersonen sind in dieser Hinsicht aus naheliegenden Gründen nur ungenau protokolliert. Die Aufstellung erstreckt sich über die Jahre 1917–1921.

Tabelle III.

Jahr	Ver- erbung	Psychop. Ver- anlagung	Unfälle	Ver- führung	Beruf	Über- anstreng.	Sorge	Keine Ursache feststellbar
1. 8.—31. 7.	%	%	%	%	%	%	%	%
1917/18	12,1	36,4	3,0	12,1	15,2	3,0	6,1	12,1
1918/19	18,2	45,5	0	13,6	0	13,6	0	9,1
1919/20	3,3	15,2	0	6,6	15,2	0	9,1	40,6
1920/21	8,5	33,8	0	13,6	8,5	1,7	8,5	25,4

Hier möchte ich weiter die Beobachtungen anschließen, die in den letzten Jahren an anderen Anstalten über die Abnahme des Alkoholismus während des Krieges gemacht wurden, soweit diese nicht schon in der Arbeit von Fürst berücksichtigt worden sind.

Hierher gehören die Referate von Wagner von Jauregg und Peretti 1919. Wagner von Jauregg erstattete einen Bericht über die Verhältnisse in Österreich, im besonderen über Wien. Nach ihm hatten die eigentlichen Alkoholpsychosen stärker abgenommen als der chronische Alkoholismus und die pathologischen Rauschzustände. Er wies ferner auf den offensichtlichen Zusammenhang der Resultate der psychiatrischen Statistik mit der Verminderung der Branntweinerzeugung in Österreich hin, hatte jedoch gefunden, daß die Fälle pathologischer Alkoholreaktion jetzt im Gegensatz zu früher öfter nach Weingenuß als nach Schnapsgenuß auftraten. Während die erstere Feststellung, wie aus der Königsberger Statistik hervorgeht, mit den hiesigen Erfahrungen übereinstimmt, ließ sich für letztere Beobachtung nichts Sicheres anführen.

Perettis Ausführungen sind interessant wegen des großen Materials, das er bringt, und das die Krankenaufnahmen von 116 öffentlichen

Anstalten und Klinken umfaßt. Er stellt für die Jahre 1913—1918 einen Rückgang der Alkoholistenaufnahmen um 85,3% fest, und zwar ist der Rückgang bei den Männern stärker (85,9%) als bei den Frauen (79,4%). Die amtliche preußische Statistik, welche nur die Jahre 1913—1916 erfaßt, zeigt auch schon für diesen Zeitraum eine Abnahme um 75% bei den Männern und 66% bei den Frauen, also ein ganz entsprechendes Ergebnis.

Während so die Alkoholpsychosen bei der männlichen Bevölkerung rund auf $\frac{1}{7}$, bei der weiblichen etwa auf $\frac{1}{5}$ der Zahlen des letzten Friedensjahres sank, verminderte sich auch die Frequenz der Gesamtaufnahmen an den psychiatrischen Anstalten durchschnittlich um ein Geringes. Beim Eingehen auf die einzelnen Krankheitsformen ergab sich auch hier, daß die Abnahme besonders stark die akuten Alkoholpsychosen betraf, so daß das Delirium tremens auch an den größten Kliniken eine Seltenheit wurde; dagegen wurden die chronischen Psychosen anscheinend etwas schwächer beeinflußt. Es ließ sich zudem feststellen, daß der Rückgang der Alkoholpsychosen im allgemeinen schon 1915 einsetzte, außer in Ostpreußen, Baden und Bayern, wo sich die Verminderung in größerem Umfange erst 1916 bemerkbar machte. Peretti geht dann noch auf die Frage ein, ob sich ein Einfluß der Verminderung des Alkoholabusus auf andere psychiatrische Erkrankungen zu erkennen gegeben hätte, und findet hierbei lediglich eine geringe Abnahme der Zahl der männlichen Epileptiker, die auf dies Konto gesetzt werden könnte. Die Anzahl der aufgenommenen Psychopathen hat sich jedenfalls nirgends verringert, an manchen Stellen sogar vergrößert, wobei eben die Wirkung der Kriegsumstände in Betracht zu ziehen ist.

Statistische Daten aus der Kölner Universitätsklinik ergeben folgendes: Von 1913—1919 ist die Prozentzahl der Alkoholpsychosen innerhalb der Gesamtaufnahmen bei den Männern von 28,6% auf 7,8%, bei den Frauen von 5,5% auf 1,4% gesunken. Nach den Kölner Angaben sind übrigens, im Gegensatz zu den Ausführungen von Peretti und Wagner von Jauregg, gerade die chronischen Psychosen stärker zurückgegangen als die akuten, allerdings mit Ausnahme des Delirium tremens.

Eine nach allen Richtungen durchgeführte Zusammenstellung von Krempfer für Breslau läßt erkennen, wie deutlich auf die zwangsmäßige Einschränkung des Schnapskonsums ein fast völliges Verschwinden des Delirium tremens folgte. Die Zahlen, die Krempfer für den Rückgang des Alkoholismus während des Krieges berechnet, sind wohl die höchsten unter den bisher gefundenen: 93% für die Psychosen mit Ausnahme des pathologischen Rausches, und eine noch stärkere Abnahme für das Delirium. Bemerkenswert ist die Kremfersche Berufsstatistik, nach der Arbeiter und Handwerker immer noch das relativ größte Kontingent stellen.

Schließlich ergänzt Bonhoeffer seine bis zum Jahre 1917 gemachten Beobachtungen durch eine Statistik, aus der für den Zeitraum 1913–1917 eine Verringerung der männlichen Aufnahmen um 85,5%, bei den weiblichen Aufnahmen um 84,9% hervorgeht. Nach demselben Verfasser sind während dieser Zeit die jährlichen Zugänge der Fürsorgestellen von 6000 auf 500 gesunken, d. h. also um 90%. Einen Einfluß auf die Frequenz anderer Psychosen konnte Bonhoeffer nicht feststellen.

Ich gehe jetzt auf die Erfahrungen aus der Nachkriegszeit an der Königsberger Klinik ein.

Die bedeutend kleinere Zahl der jährlichen Gesamtaufnahmen seit 1918 bezeichnet die Rückkehr zu den Belegungsverhältnissen der Friedenszeit. Gleichzeitig steigt auch die Frequenz der weiblichen Patienten allmählich auf den Normalstatus der Klinik. Was zeigt sich nun auf dem Gebiete der Alkoholpsychosen?

Die Prozentzahlen steigen etwa in demselben Tempo wieder an, wie sie während des Krieges gefallen waren. Das Jahr 1918/19, das ja fast zur Hälfte noch der Kriegszeit zugerechnet werden muß, weist schon eine etwas höhere Zahl gegenüber dem Vorjahr auf. Dann aber macht sich eine entschiedene Aufwärtsbewegung in der Statistik geltend, bis im Jahre 1920/21 bereits 8,7% der männlichen Patienten als Alkoholiker gebucht sind. Es ist damit zwar erst die Hälfte des Status des letzten Friedensjahres überschritten; da aber die Zahlen von Halbjahr zu Halbjahr größer werden, so läßt sich wohl die Prognose abgeben, daß in 2–3 weiteren Jahren die Kriegskurve des Alkoholismus als abgeschlossene Episode erscheinen und von diesem Zeitpunkt ab die 1914 abgebrochene Friedenskurve ihre kontinuierliche Fortsetzung in derselben Höhe, wahrscheinlich sogar in noch ungünstigerem Sinne erfahren wird.

An Einzelheiten der Statistik ist bemerkenswert, daß es fast ausschließlich der chronische Alkoholismus ist, der die Steigerung der letzten Jahre bestimmt. Die akuten Psychosen zeigen minimale absolute Zahlen, aus denen sich jedenfalls der Schluß ziehen läßt, daß diese Psychosen an Häufigkeit nicht zugenommen haben. Sicher nicht zufällig ist allerdings das Vorkommen von 4 Deliriumfällen im letzten Jahr, nachdem im Verlauf von 3 Jahren nur ein einziger Fall als Kuriosität in der Klinik begrüßt werden konnte. Bezeichnend ist im Gegensatz hierzu das Verhalten der pathologischen Rauschzustände, die langsam seltener werden, so daß sie im letzten Jahr einen Tiefstand mit nur einer Aufnahme erreichen; ein sprechender Beweis für die durch das Kriegsende herbeigeführte Verminderung der Anlässe für das „Manifestwerden psychopathischer Veranlagung“.

Es wäre zunächst auf die näheren Einzelheiten der Fälle dieser letzten Jahre einzugehen, um dann Beobachtungen von anderer Seite heranzuziehen, die das Bild zu vervollständigen geeignet sind.

Im Jahre 1918/19 war in 10 Fällen psychopathische Veranlagung nachweisbar, d. h. bei 45,5%; ein Patient, Leutnant, war imbecill. Vererbung (exakter: Trunksucht bei den Eltern) ließ sich in 4 Fällen = 18,1% feststellen. Körperliche Überanstrengung wurde 3 mal als Ursache angegeben, während die „Gemütlichkeit“ ebenfalls in 3 Fällen = 13,6% als Verführerin fungierte. Nur 1 mal war der Beruf im Spiele. Von den 5 Fällen pathologischer Rauschzustände beruhten 4 auf chronischem Alkoholismus, davon allerdings 2 gleichzeitig auf psychopathischer Konstitution. Wieviele Gründe oft zusammenwirken, zeigt hier wieder die Krankengeschichte eines Vortragskünstlers. Sein Vater hatte getrunken, er selbst war ausgesprochener Psychopath und hatte mit 20 Jahren begonnen zu trinken. „In der Regel hatte ihn jemand unter den Arm genommen.“ Ursprünglich Techniker, wurde Patient später Vortragskünstler, und jetzt „brachte es der Beruf so mit sich“. Diese Begründung kehrt überhaupt mit der Häufigkeit einer stereotypen Redewendung wieder, und zwar bei den verschiedensten Berufen. Hierauf ist noch zurückzukommen.

Wahnideen fanden sich bei den Fällen dieses Jahres nur selten. Der einzige Fall von akuter Halluzinose hatte vorwiegend Gehörshalluzinationen. In einem Falle außerdem bestanden Beeinträchtigungs-ideen mit Querulantenzügen. Eifersuchtswahn kam nicht zur Beobachtung. Ein Fuhrhalter, Soldat, äußerte Mord- und Selbstmordideen. Unter den vielen Patienten, die bereits mit dem Strafgesetz in Berührung gekommen waren, ist bemerkenswert ein Heizer, der wegen Diebstahl, Körperverletzung und Brandstiftung belangt wurde; er konnte nämlich für sich anführen, daß ihm der Schnapsgenuß schon im Kindesalter nichts Ungewohntes gewesen war. Unter den chronischen Alkoholisten wird auch diesmal nicht der, man möchte sagen typische, Pfarrer vermißt, der seine Studentenzeit anklagte.

Im Jahre 1919/20 waren von 32 Alkoholisten 3 sichere Psychopathen. Außerdem waren 2 Imbecille und 2 Demente vorhanden, unter letzteren ein Fall von präseniler Demenz. Auffallend oft (5 mal) führten Patienten den Beginn ihrer Trinktätigkeit auf die Militärzeit — sowohl aktive als Kriegsdienstzeit — und die damit verbundenen gesellschaftlichen Notwendigkeiten zurück. Sonst wurde noch in 2 Fällen der Einfluß der Umgebung als Ursache angegeben. Daß aber auch Einsamkeit dem Alkoholismus Vorschub leisten kann, lehrte der Fall eines Landwirts, der sich den Schnaps auf seinem Gut in Argentinien, fern von der Kultur, angewöhnt hatte. Die Bemerkung „Vater Trinker“ findet sich nur 1 mal, dafür aber der Zusatz „4 Brüder ebenfalls“. Der Beruf wird in 5 Fällen als Anlaß angesehen. Sorgen, Unfrieden in der Familie lassen sich bei 3 Patienten, allerdings nicht als einzige Begründung, feststellen. Ein Patient war durch ein schmerzhaftes körperliches Leiden

zum Alkoholismus gekommen. Die zur Aufnahme gelangten Fälle pathologischer Reaktion beruhten in einem Fall auf Alkoholismus chronicus, in den 2 anderen Fällen auf primärer Intoleranz. Zu den Krankheitsbildern, die die Alkoholisten dieses Jahres boten, ist zu bemerken, daß Wahnideen viel häufiger hervortraten als etwa im Jahre vorher. Sie wurden von fast 50% der chronischen Alkoholisten zugestanden; und zwar standen in 5 von den 8 Fällen Eifersuchtsideen im Vordergrund, in einem weiteren Falle religiöse Wahnideen, während bei den übrigen 2 Patienten schwere Beeinträchtigungsideen zu mehrfachen Mord- und Selbstmordversuchen geführt hatten. Reine Gehörshalluzinationen waren 1 mal nachweisbar, gemischte Halluzinationen ebenfalls 1 mal. Ein Patient gab eine anfallsweise auftretende Trunksucht an, 2 Patienten epileptische Anfälle; dagegen konnte eigentliche Alkoholepilepsie nur 1 mal diagnostiziert werden. Was die Getränke anlangt, so beginnt der mit Wasser verdünnte Brennspiritus dem sonst herrschenden Rotwein und Schnaps erfolgreich Konkurrenz zu machen.

Im Jahre 1920/21 waren 20 Patienten = 33,8% Psychopathen; 5 Kranke gaben Trunksucht des Vaters an (8,5%). Verführung spielte in 8 Fällen (13,6%) eine Rolle. Der Beruf wurde von 5 Patienten angeschuldigt. In weiteren 5 Fällen hatten Ärger und Aufregung zur Angewöhnung geführt. In einem Falle hatte ein Gallensteinleiden Morphin- und später auch Alkoholmißbrauch veranlaßt. Halluzinationen fanden sich bei 5 Patienten. Nur einer dieser Kranken bot Sinnes-täuschungen, deren Inhalt durch Kriegserlebnisse beeinflußt war: Er hörte Kanondonner und Alarmblasen, sah Leichen umherliegen usw. Bei den übrigen Fällen waren es lediglich Gehörshalluzinationen, deren Inhalt mit Kriegsergebnissen nichts zu tun hatte. Wahnideen wurden in 2 Fällen beobachtet; es waren beidemale Eifersuchtsideen. Der Alkoholismus kombinierte sich häufig mit anderen Erkrankungen: So hatte ein Alkoholiker eine Tabes, ein Fall von Delirium tremens Paralyse. Eine alte Alkoholistin war senil dement. Epileptische Anfälle wurden bei einem Patienten konstatiert. Eine Hauptmannsfrau hatte, den Zeitläuften entsprechend, zum Alkohol noch Cocain hinzugezogen. Ein Fall pathologischer Alkoholreaktion war imbecill.

Sammeln wir Beobachtungen anderer Anstalten über die Statistik der Alkoholpsychosen in den letzten Jahren, so ergibt sich überall dasselbe Bild: Die Kurve des Alkoholismus steigt etwa mit derselben Schnelligkeit an, mit der sie im Laufe des Krieges abfiel.

Doebel berichtet aus Köln eine seit 1919 von Vierteljahr zu Vierteljahr sich vollziehende Zunahme der Alkoholistenzahl; im Jahre 1920 überschritt dort nach Schneider der Prozentsatz der Alkoholisten innerhalb der Gesamtaufnahmen mit 15,2% denjenigen des Jahres 1913 (14%), nachdem er während des Krieges bis auf 1,8% heruntergegangen

war. In Wagner von Jaureggs Zusammenstellung steigt der Prozentsatz von 1918 bis 1919 von 2,5 auf 3,2% an, und zwar sind nach ihm die chronischen Alkoholpsychosen besonders stark an der Zunahme beteiligt.

Es sind eigentlich Selbstverständlichkeiten, die sich aus jenen Feststellungen ergeben. Man braucht heute keine Statistik, um die außerordentliche Zunahme des Alkoholabusus zu konstatieren; der tägliche Augenschein wirkt fast noch überzeugender. Und dieser Situation entsprechen auch die Aussichten für die nächste Zukunft. Wenn auch bei psychiatrischen Patienten der sogenannten besseren Schichten in mittleren und älteren Jahren die Diagnosenstellung fast ausschließlich Paralyse und Alkoholismus chronicus in Betracht zu ziehen hat, so bleibt doch die Tatsache bestehen, daß der Alkoholismus heute mehr als je eine Volkskrankheit ist, und daß man keinen Stand oder Beruf nennen könnte, der von dieser Krankheit in besonderem Maße verschont wäre. Die naive Angabe eines Patienten, vor dem Kriege habe er nicht getrunken, jetzt trinke er, weil es jeder tue, ist charakteristisch. Es gehört eben gerade heute zum guten Ton, zu trinken oder mitzutrinken, wo sich nur die Gelegenheit gesellschaftlich bietet. Bei der Beurteilung der zukünftigen Gestaltung des Alkoholismus sind aber noch einige besondere Faktoren zu beachten. Wie Wagner von Jauregg betont, besitzt die jetzt vom Alkoholismus erfaßte Generation, die zu einem großen Teil den Krieg mitgemacht hat, eine weit größere Anzahl manifest gewordener psychopathischer Konstitutionen und eine gewisse Zahl von durch Kopfverletzungen für Alkohol mehr oder weniger intolerant gewordener Invaliden; diese Generation ist also qualitativ ungünstig verändert. Außerdem nutzen die Aufwachsenden, die jetzt der Familie gegenüber eine viel größere Selbständigkeit besitzen als früher, diese Selbständigkeit natürlich aus. Wenn bisher gewöhnlich der Patient das 20. Lebensjahr als Zeitpunkt seiner ersten intensiveren Bekanntschaft mit dem Alkohol angibt, so werden wir bald in dieser Hinsicht ein jüngeres Alter annehmen müssen. So wird der Kreis auch quantitativ in bedenklicher Weise erweitert. Schließlich darf man nicht vergessen, daß infolge der Teuerung der zur „Selbsthilfe“ gezwungene Trinker den Brennspiritus in sehr umfangreichem Maße verwendet.

Die Prognose würde mithin sehr ungünstig ausfallen. Denn die Schwierigkeit, eine derartig verbreitete Volkssitte zu beseitigen, ist so groß, daß sie wohl entmutigen könnte. Es handelt sich ja um eine erzieherische Aufgabe größten Stils, da nur wenige Menschen die Fähigkeit besitzen, für sich Konsequenzen zu ziehen, die unbequem sind. Hier haben aber die Erfahrungen des Krieges gezeigt, daß Zwangsmaßnahmen von nicht leicht zu überschätzendem Nutzen sein können. Man wird die Wirkung der Verteuerung nicht zu groß veranschlagen

dürfen, und man wird auch die Entziehungskur, die der Frontdienst darstellte, nicht wiederherstellen können. Wer aber beobachtet, wie auf jede Beschränkung der Branntweinerzeugung, wie in Wien, auf jede planmäßige Politik der Erteilung von Ausschankkonzessionen wie in Breslau, auf jedes Zurück- und Vorschieben der Polizeistunde eine zahlenmäßig ganz eindeutige Reaktion in der Statistik antwortet, der muß sich sagen, daß auf diesem diktatorischen Wege sehr viel zu retten ist. Die Kriegserfahrungen haben andererseits bewiesen, daß derartige Gesetze nur dann eine wirklich endgültige und entscheidende Auswirkung haben können, wenn sie sehr lange Zeit in Kraft bleiben; und zwar solange, bis der durch sie hervorgerufene Zustand für das Volk zur Selbstverständlichkeit geworden ist, d. h. bis eine Generation herangewachsen ist, in deren Bewußtsein der Alkohol etwa dieselbe Rolle spielt wie bei uns das Cocain. Gewiß wird durch gesetzliche Maßnahmen allein der Alkoholismus nicht mit einem Schlage restlos beseitigt sein; aber es wäre volkshygienisch schon ein Glück, wenn man ihn auf die Frequenz des Morphinismus herabdrücken könnte, und dieser Zustand zum mindesten läßt sich durchaus auf dem Wege des Zwanges erreichen. Wenn Wagner von Jauregg sogar für Österreich, wo die Teuerung noch größer ist und die Spirituserzeugung nur staatlich vor sich geht, mit einer gewissen Sorge in die Zukunft sieht und dringend das Monopol nach dem Muster der Vereinigten Staaten befürwortet, so wird uns die Unhaltbarkeit der diesbezüglichen Zustände im Deutschen Reiche hierdurch besonders eindringlich vor Augen geführt. Es gilt, mit aller Schärfe die Resolution in die Tat umzusetzen, welche auf die Ausführungen Jaureggs und Perettis hin gefaßt wurde: „Für die geistige Gesundheit des Volkes ist es ein zwingendes Gebot, daß die während des Krieges gegen den Alkoholismus getroffenen Maßnahmen auch im Frieden uneingeschränkt bestehen bleiben, gesetzlich geregelt und noch verschärft werden.“

Literatur.

Bonhoeffer, Einige Schlußfolgerungen aus der psychiatrischen Krankheitsbewegung während des Krieges. Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. 1919. — Doebel, Über die Häufigkeit geistiger Erkrankungen vor und nach dem Kriege. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. 49. — Fürst, Curt, Über die Abnahme des Alkoholismus an der psychiatrischen und Nervenlinik zu Königsberg i. Pr. während des Krieges. Diss. 1919. — Kremper, Über die Abnahme der Alkoholpsychosen im Weltkriege. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig. 47. — Peretti, Die Abnahme des Alkoholismus in ihrer Wirkung auf die Geisteskrankheiten. Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. u. psych.-gerichtl. Med. 77. — Schneider, Der Einfluß des Krieges auf die Zusammensetzung des Krankmaterials der psychiatrischen Klinik Köln. — v. Jauregg, Wagner, Die Abnahme des Alkoholismus in ihrer Wirkung auf die Geisteskrankheiten. Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. u. psych.-gerichtl. Med. 76.

Der Krieg und die Geisteskrankheiten.

Von

Dr. N. Skliar,

Ordinierender Arzt der Irrenanstalt Tambow (Rußland).

(Eingegangen am 12. Januar 1922.)

Seit jeher war man geneigt, das Auftreten der Geisteskrankheiten dem Einfluß irgendwelcher Gemütserschütterungen zuzuschreiben. Die letzten Dezennien wurde im Gegenteil in der Psychiatrie die Richtung herrschend, nach der den meisten Geisteskrankheiten die erbliche Veranlagung zugrunde liege. Nichts destoweniger tritt von Zeit zu Zeit die alte Ansicht vom Einfluß der psychischen Momente auf die Entstehung der Geisteskrankheiten auf. So wird dem Einfluß des psychischen Faktors die Zunahme der Zahl der Geisteskrankheiten während der politischen Umwälzungen und die größere Anzahl der geistigen Erkrankungen der Verbrecher in den Gefängnissen zugeschrieben. Insbesondere hängen viele erschütternde geistige Erlebnisse mit den Kriegseignissen zusammen. Man hat schon seit langem her beobachtet, daß während der Kriegszeit die Zahl der Geisteskrankheiten unter den Kriegsteilnehmern stark zunimmt. In Betreff der Krankheitsform meinen einige Autoren, daß jedes dieser soeben genannten ätiologischen psychischen Momente eine besondere spezifische Erkrankung: Revolutions-, Gefängnis-, Kriegspsychose oder wenigstens spezifische Züge bei den verschiedenen Psychosen hervorrufe.

Bei dem großen Material, das mir in der Irrenanstalt Cherson, wo ich in den Jahren 1914—1915 ordinierender Arzt war, an im Kriege erkrankten Soldaten, teilweise auch Offizieren, zur Verfügung stand, schien es mir von großem Interesse zu sein, die Frage zu untersuchen, ob denn die Ereignisse des Kriegslebens wirklich Neurosen und Psychosen hervorrufen, und ob ganz gesunde, konstitutionell nicht veranlagte Leute im Kriege erkranken? Dann interessierte mich die Frage, ob es eine spezifische Kriegspsychose oder wenigstens spezifische Züge in der Geisteskrankheit, die während des Krieges entsteht, gebe? — Zu diesem Zwecke wählte ich 27 am meisten charakterisierte Fälle aus, die von mir selber beobachtet wurden; von diesen gehört ein Fall der Tambowschen Irrenanstalt.

Zunächst möchte ich die Literaturangaben in Betreff dieser Frage kurz anführen. Ich beginne mit den klinischen Formen der Geisteskrankheiten, die auf dem Kriegsschauplatz beobachtet wurden. Einige Autoren, besonders die früheren, beschrieben eine besondere Kriegspsychose; Schaikewitsch benannte diese Krankheit als „Amentia depressivo-stuporosa“, deren Symptome in einem unklaren Bewußtsein, depressiver Stimmung, Hemmung des Gedankenflusses und der Willens-tätigkeit, in Schweigsamkeit bestanden. Autokratoff, Stier, Jürmann, Oseretzkowski, Jermakow und andere behaupten, daß im Kriege besondere Psychosen beobachtet werden, die von Depression, Angst, Schreckhaftigkeit, Halluzinationen mit dem Inhalte aus den Bildern des Kriegslebens begleitet sind und geben diesen Psychosen verschiedene Benennungen; einige dieser Autoren benennen diese Krankheit als „neurasthenische Psychose“, andere — als „traumatische Psychose“. Felzmann meint, es sei die Aufstellung einer Kriegspsychose mit einem bestimmten, vom Kriege abhängigen Trauma ebenso zulässig, wie die Aufstellung alkoholischer oder arteriosklerotischer Psychosen. Bechterew und besonders Suchanow betonen, daß der Krieg keine besonderen Krankheitsformen hervorrufe; sie behaupten aber, daß der Krieg zu den verschiedenen gewöhnlichen Geisteskrankheiten, hauptsächlich der Dementia praecox, einen besonderen Symptomenkomplex, melancholischen, hinzufüge. Gegen die Existenz einer Kriegspsychose als besonderer Krankheitsform sprechen sich Kurt Mendel, Bonhöffer, Wollenberg, Meyer, Oppenheim, Rosenbach, Stieda, Borischpolski, Prosorow kategorisch aus.

Außer den Geisteskrankheiten entwickeln sich im Kriege verschiedene Neurosen und Psychoneurosen, wie z. B. die Hysterie, Angstneurose und verschiedene andere Entartungszustände; besonders viele Psychoneurosen werden nach Granatenkontusionen beobachtet.

Wenn in Betreff der klinischen Bedeutung der Psychosen, die im Kriege auftreten, die meisten Autoren darin einig sind, daß der Krieg keine besonderen, spezifischen Psychosen hervorrufe, sind über die Ursache des Auftretens dieser Geisteskrankheiten die meisten Autoren im Gegenteil der Ansicht, der Krieg diene bei ihnen als auslösendes Moment, aber während einige Forscher, wie Oppenheim, Oseretzkowski, Jermakow und andere meinen, daß dieses Moment nur bei Vorhandensein einer erblichen Anlage oder konstitutionellen Entartung eine Rolle spiele, denken andere Autoren, z. B. Bechterew, Gerwe und andere, der Krieg könne als unmittelbare Ursache des Auftretens der Geisteskrankheit bei gesunden, nicht veranlagten Personen betrachtet werden.

Was die neuro-psychischen Leiden nach Granatenkontusionen anlangt, so halten sie Wollenberg, Bonhöffer, Arinstein und andere

für funktionell (als traumatische Neurosen). Andere Autoren, wie Wyrubow, Degalow, Suchow, Hackebusch, Paul Ravant, Gerver und andere, meinen, daß diesen Erkrankungen organische Veränderungen zugrunde liegen. Insbesondere steht dafür Segalow, der glaubt, die nervösen Erscheinungen treten hier in den meisten Fällen infolge der Luftverdünnung auf, ähnlich wie bei der Caissonkrankheit, mit deren Symptomen er diese Erkrankungen in Verbindung bringt. Suchanow und Dawidenkow teilen diese Fälle in zwei Kategorien: organische und psychogen-hysterische. Nach Meyer und Reichmann kommen nach Granatenerschütterung 1. organische Störungen (*Commotio cerebri et medullae spinalis*, Kleinhirnstörungen, Erkrankungen des Labyrinthes und dgl., 2. funktionell-nervöse Störungen (Hysterie, Neurasthenie u. dgl., 3. echte Geisteskrankheiten vor.

Wenden wir uns an unser eigenes Material. Es besteht zunächst aus traumatischen Neurosen und Psychosen (durch Granatenkontusion entstanden), dann aus hysterischen Psychosen, verschiedenen Entartungspsychosen; es folgen dann Fälle — die viel weniger zahlreich sind — des manisch-depressiven Irreseins, der *Dementia praecox*, der *Amentia* und der progressiven Paralyse. Wir führen hier die Krankengeschichten nur der ersteren Fälle an, die wir als charakteristisch für die Schädigung ansehen, die mit den Kriegsstrapazen in Zusammenhang steht; die Fälle aber des manisch-depressiven Irreseins, der *Dementia praecox* und anderer ganz gewöhnlicher, auch sonst vorkommender Krankheitsformen werden, als nicht besonders charakteristisch, hier nur erwähnt.

A. Traumatische Neurosen und Psychosen.

1. R. Kir., 24 Jahre alt, trat in die Irrenanstalt Cherson am 9. III. 1915 ein und wurde in unverändertem Zustand am 18. III. 1915 entlassen. — Beim Eintritt in die Anstalt ganz klar, gut orientiert. Klagt über Schmerzen im Unterteil des Bauches, über Verstopfung, Harnverhaltung, Kopfschmerzen und Kopfschwindel. Er erzählt, er habe sich seit dem Beginn des Krieges auf dem Kriegsschauplatz befunden. Ende November 1914 wurde er durch Granatexplosion verschüttet; 2 Tage lang bewußtlos; eine Woche lang lag er nachher im Lazarett; Kopfschwindel; hörte schlecht. Nachher wurde es ihm leichter; er wurde an die Truppe geschickt. Er mußte da einmal durch ein Flößchen waten, und er erkältete sich die Beine und den Unterteil des Bauches. Seither habe er an diesen Stellen Schmerzen; später traten starke Verstopfung und dann auch Harnverhaltung hinzu. — Körperlich zittert die Zunge beim Herausstrecken. Der Rachenreflex ist stark herabgesetzt. Die Patellarreflexe sind lebhaft. Stark ausgesprochene Dermographie. Die Hautschmerzempfindlichkeit fehlt an der Glans penis, an der Schleimhaut des Harnkanals; an dem Unterteil des Bauches ist sie erhöht. Schmerzpunkte finden sich in der Präcordialgegend, in den mittleren Rückenwirbeln, am Gesicht in der Gegend des N. supra- und infraorbitalis beim Austritt der Nerven aus den betreffenden Foramina. — In der Abteilung war der Kranke etwas gedrückt, äußerte immer die gleichen, oben angegebenen Klagen; zeitweise mußte er katheterisiert werden.

2. S. Theod., 31 Jahre alt, trat in die Anstalt Cherson am 9. I. 1915 und trat im gleichen Zustand am 20. I. 1915 aus. — Beim Eintritt klar, klagt über Ohrensausen, Herzklopfen und Kurzatmigkeit. Er erzählt, die Mutter sei nervös, der Vater Alkoholiker. Er leide an vorzeitiger Ejaculatio seminis. Als Reservist wurde er im Anfang des Krieges mobilisiert und Ende September 1914 an die österreichische Front geschickt. Am 6. XII. wurde er durch eine Granatexplosion verschüttet; gleichzeitig wurde er durch einen Granatsplitter am Daumen der linken Hand stark verwundet. Gegen 10 Minuten war er bewußtlos. Den nächsten Tag wurde er ins Kiewer Lazarett geschickt. Im Zuge stellte sich ihm abends vor dem Einschlafen vor, er werde verschüttet und die Bomben explodieren. Das gleiche stellte sich ihm nachher jeden Abend vor dem Einschlafen vor. Aus Kiew kam er nach Cherson. Im dortigen Lazarett geriet er in einen Streit mit dem Lazarettvorsteher; er bekam nachher einen Weinkrampf; daneben erhöhte sich stark die Temperatur (39°); nach 20 Minuten beruhigte er sich und die Temperatur fiel bis zu 35° herunter. — Körperlich viele hysterische Stigmata. — In der Chersoner Anstalt war er bis zum 20. I. Äußerte Klagen über Angst, Herzklopfen, Kopfschmerzen. Die Stimmung wechselte sehr stark. Am 11. I. hatte er einen starken Weinkrampf, der 10 Minuten lang dauerte. War sehr empfindlich und reizbar.

3. G. N., 38 Jahre alt, trat in die Anstalt Cherson am 24. IV. 1915 ein und wurde in unverändertem Zustande am 6. V. 1915 daraus entlassen. — Beim Eintritt klagt der Pat. über Schmerzen und Schwindel im Kopfe, über Rücken- und Kreuzschmerzen, über Schwäche und zusammenziehende Schmerzen in den Armen und Beinen, über stechende Schmerzen in den Augen, über schlechtes Gehör, schlechten Appetit, Verstopfung. Hält sich schwer auf den Beinen; starkes Zittern am ganzen Körper. Hält den Kopf und Rücken unbeweglich. — Erzählt, er habe am japanischen Krieg teilgenommen, wo er eine Komotion erlitten habe. Nachher traten bei ihm Schmerzen im Rücken, an den Beinen, im Kopfe, Kopfschwindel; während dessen er bewußtlos zu Boden zu fallen pflegte. Zu Hause arbeitete er, aber er ermüdete rasch. Im letzten Kriege war er an der österreichischen Front, wo er sich schlecht gefühlt habe. Nach einer Granatexplosion wurde er dort einmal stark betäubt, fiel bewußtlos zu Boden. Seither sause und schwinde es ihm im Kopf, habe Lichtscheu, sehe und höre schlecht, schlafe schlecht. Die erste Zeit nach der Kontusion habe er vor dem Einschlafen schießen gehört und es haben sich ihm Österreicher vorgestellt, die ihn überfallen und auf ihn schießen u. dgl. — Körperlich viele hysterische Stigmata. — In der Abteilung lag er die erste Zeit beständig im Bett, da es ihm schwer war zu sitzen oder zu stehen. Später fing er an zu gehen; während des Gehens zitterte er am ganzen Körper; beim Essen zitterten bei ihm die Hände. Äußerte immer die gleichen Klagen.

Diese 3 Fälle stellen charakteristische Symptome einer traumatischen Hysterie dar; von ihnen sehen wir im 1. Falle eine psychogene Retentio urinae et alvi, im 2. Falle eine starke hysterische Erregbarkeit und hysterische Anfälle; im 3. Falle dominieren hauptsächlich schwere hypochondrische Ideen hysterischer Natur.

4. P. S., 25 Jahre alt, trat in die Irrenanstalt Tambow am 30. XI. 1915 ein und trat am 20. XII. 1915 aus. — Beim Eintritt klares Bewußtsein. Er erzählt, er habe im Kriege bei Lemberg eine Bauchwunde erlitten. Nach der Verwundung habe er keine Nervenerscheinungen gehabt. Im September 1915 habe er bei Baranowitschi eine Kontusion erlitten; drei Granaten flogen an ihm vorbei; es sauste ihm in den Ohren; durch die vierte Granate wurde er unter einen Baum

geschleudert, verschüttet; fiel auf die rechte Seite. 19 Tage lang war er bewußtlos. Zu Bewußtsein sei er im Lazarett in Moskau gekommen. Dort habe er Schmerzen an der rechten Seite der Brust und am rechten Bein gehabt; seither treten bei ihm Anfälle auf, während deren er das Bewußtsein verliere und nach denen er am ganzen Körper Schmerzen spüre. Gegenwärtig klagt er über stechende Schmerzen an der rechten Fußsohle, wenn er auf sie trete, weswegen er an Krücken gehe. Der Kopf fange bei ihm an zu schwindeln, wenn er im Zuge fahre oder Lärm höre. — Körperlich viele hysterische Stigmata. Das rechte Bein hält der Pat. im Kniegelenk gebeugt; nichtsdestoweniger kann das Bein gestreckt werden. — Am 1. XII. wurde beim Pat. nachts ein Anfall beobachtet, der 5 Minuten lang dauerte. Der Kranke zog sich in einen Knäuel zusammen, krümmte den Rücken bogenförmig, sprang im Bett etwa 1 m mit großer Kraft herauf und nachher herunter; die Augen waren geschlossen; kein Schaum vor dem Munde. Als der Anfall endete, kam er zu Bewußtsein; klagte über Schmerzen im ganzen Körper. Am 2. XII. hatte er zwei Anfälle der gleichen Art. Ebensolche Anfälle wurden bei ihm nachher täglich zwei oder dreimal beobachtet. Äußerte jedesmal Klagen über Schmerzen im rechten Bein und Kopf.

Hier hat die Kontusion einen Dämmerzustand hervorgerufen, nach welchem eine psychogene Lähmung und klassische Anfälle der großen Hysterie geblieben sind.

5. M. Gr., 30 Jahre alt, trat in die Irrenanstalt Cherson am 17. VI. 1915 und trat unverändert am 8. VII. aus. — Beim Eintritt in die Anstalt ganz klar; gibt an, er sei kein Alkoholiker; keine erbliche Anlage. Im Juli 1914 wurde er mobilisiert und an die österreichische Front gestellt. Am 4. X. 1914 wurde er am Bein verwundet und erlitt am Kopf eine Kontusion durch eine explodierende Granate; 6 Tage lang war er bewußtlos; nachher wurde er taub, und es traten bei ihm Anfälle auf; in den Augen stellen sich ihm oft fliegende Granaten vor, und er höre, wie sie platzen, sehe die Truppen in die Offensive oder Defensive gehen, sehe Feuer u. dgl. — Körperlich fehlen beim Pat. der Rachen- und der Fußsohlenreflex; der Patellarreflex ist lebhaft. Die Schmerzempfindlichkeit der Haut ist überall stark herabgesetzt. Der Kranke hinkt am rechten Bein. Hört schlecht auf beiden Ohren. — Laut den Angaben seiner Verwandten leide der Pat. seit seiner Ankunft vom Kriegsschauplatz an Anfällen, die bei ihm zwei, dreimal wöchentlich, hauptsächlich nachts, auftreten und mehrmals sich wiederholen. Nach dem Anfall, zuweilen auch während desselben, treten bei ihm Erregungszustände auf, während deren er Sachen zerstöre und die Umgebung mit dem Messer angreife, schreie, er werde allen den Hals abschneiden; nachher fange er an zu weinen und über unausstehliche Kopfschmerzen zu klagen. Vorher habe er keine Anfälle gehabt. — Am 18. VI. wurde beim Pat. um 6 Uhr morgens ein epileptiformer Anfall mit klonischen Zuckungen des ganzen Körpers, Bewußtlosigkeit, Schaum vor dem Munde und Urinabgang beobachtet. Der Anfall dauerte 5 Minuten, nach welchem er in Schlaf verfiel. Um 12 Uhr mittags trat bei ihm ein ähnlicher Anfall auf, der 3 Minuten lang dauerte. — Am 21. VI. stierte der Kranke plötzlich während der Untersuchung auf die Zimmerdecke, verlor das Bewußtsein, bewegte den Körper hin und her; die Augen waren offen; Pulsus celer (110 in der Minute). Nach 3 Minuten kam er zu Bewußtsein. Er erzählte nachher, daß es ihm durch das Fragen seitens des Arztes im Untersuchungszimmer schlecht wurde; im Kopfe sei ihm schwindelig geworden. — Er benahm sich später die ganze Zeit ruhig, nur war er reizbar, empfindlich, launisch, äußerte Unzufriedenheit über die Kranken, die durch ihr Lärmen auf ihn schlecht wirken; zeitweise klagte er über Kopfschmerz und Kopfschwindel; sagte, er höre Schüsse, sehe Feuer u. dgl.; meistens war er

gedrückt; sagte, er sei ein verlorener Mensch; der Appetit war meistens gut, der Schlaf genügend; nur schlief er den 21. VI. nachts schlecht, nachdem er vom Arzt untersucht wurde; er war aufgeregt; bald lachte, bald weinte er.

Dieser Fall ist komplizierter als die vorhergehenden. Bei einem Kranken treten hier nach einer Kontusion und Verwundung ein bewußtloser Zustand und Taubheit auf; später traten neben hysterischen Anfällen und objektiven körperlichen und psychischen hysterischen Erscheinungen epileptische Anfälle und Dämmerzustände nebst traumähnlichen Halluzinationen und starken Erregungszuständen hinzu. Es handelt sich hier entweder um eine gemischte Form der Hysterie nebst Epilepsie, wobei die Epilepsie, zum Unterschied von den gewöhnlichen Formen, im späteren Alter (30 Jahre alt) auftrat, oder es muß angenommen werden, daß die Kommotion hier eine organische Veränderung des Zentralnervensystems hervorgerufen hat, von der das Auftreten der epileptiformen Anfälle abhängt; im letzteren Falle werden die hysterischen Symptome nur eine nebensächliche Rolle spielen.

B. Hysterische Psychosen.

a) Akute Formen.

7. B., Theod., 23 Jahre alt, trat in die Irrenanstalt Cherson am 16. XII. 1914 ein und trat in gebessertem Zustande am 9. II. 1915 aus. — Beim Eintritt tags verwirrt, wiederholt die Worte, die er von der Umgebung hört. An der linken Fußsohle eine heilende Schußwunde. Abends fing er stark zu halluzinieren an, schrie: „Vorwärts, Kameraden, die Unsrigen haben genommen.“ Bis zum 20. XII. verwirrt, unorientiert über Ort, Zeit und Umgebung, der Gesichtsausdruck starr; die Kranken hält er für Soldaten; auf Fragen gibt er unpassende, einförmige Antworten; z. B. auf die Frage, wie sein Vater heiße, antwortet er: „Der Krieg . . . am Krieg . . . so, so“; auf die Frage, aus welcher Gegend er sei und in welchem Ort er an der Front gewesen sei, antwortet er: „Weit, weit.“ Mit der Umgebung spricht er nicht. Oft ruft er einsilbige Worte aus, wie z. B.: „Grischa . . . gut, gut . . . im Krieg, im Krieg“, oder wiederholt die von der Umgebung gehörten Worte. Zeitweise singt er etwas leise vor. Oft springt er vom Bette auf und marschiert im Zimmer oder bittet um Tabak. Am 21. XII. wurde ein Anfall beobachtet; es waren klonische Krämpfe in den oberen und unteren Extremitäten; das Bewußtsein war getrübt; kein Schaum vor dem Munde. Der Anfall dauerte 5 Minuten; nach dem Anfall kam er sofort zum Bewußtsein, bat um Tabak. Am 25. XII. wurde nachts im Klosett ein ähnlicher Anfall beobachtet, der 10 Minuten lang dauerte. — Bis zum 10. I. 1915 befindet er sich immer im Bett, wo er mit lächelndem, kindischem Gesichtsausdruck liegt oder sitzt; unterhält sich mit niemanden, antwortet auf keine Fragen, sieht verträumt in die Ferne, wie abwesend, wiederholt immer: „Weit, weit . . . im Krieg, im Krieg“, zeigt dabei auf die Wunde am Bein. Führt die ihm gegebenen Befehle, z. B. den Mund zu öffnen, die Zunge auszustrecken, aus. — Viele hysterische Stigmata. — Am 11. I. morgens antwortet er auf die Frage des Arztes, wo er sich befindet, indem er auf die Fenstergitter zeigt: „Ein Gefängnis, Gefängnis.“ Während der Abendvisite sprang er plötzlich vom Bette auf, sah erschrocken an allen Seiten, schrie laut: „Ein Gefängnis, Gefängnis.“ — Am 15. I. fragt er den Arzt, ob er lange da sei, fängt an auf Fragen Antworten zu geben, spricht stotternd; der Gesichtsausdruck wird ernster, weniger

kindisch. — Am 18. I. wurde er ganz klar, über Zeit, Ort und Umgebung gut orientiert; gibt über sein Vorleben und seine Erkrankung schriftlich Antworten, da es ihm schwer falle zu sprechen. Erblichkeit negiert er. Trank viel. Im Frühjahr 1913 erschrak er vor einem Bären im Walde; gegen 2 Monate lag er bewußtlos. Fing nachher an zu stottern; zeitweise litt er an starkem Kopfschwindel. Im Juli 1914 sei er mobilisiert und an die Front geschickt worden. Im Anfange des Krieges habe er, wenn auch selten, Kopfschwindel gehabt, während deren er zu Boden zu fallen pflegte. In den Karpathen sei er verwundet und verschüttet gewesen. Er erinnert sich, daß die Österreicher eines Morgens die Russen mit Granaten zu überschütten begannen; er sei gleich betäubt worden; kletterte auf einen Berg und fing an zu schießen. Was später war, erinnert er sich nicht; es komme ihm jetzt vor, als ob ein schlechter Traum ihm träumte. Zum Bewußtsein sei er vor 3 Tagen gekommen. — Seit dem 19. I. bis zum 8. II. war er klar, ruhig, schlief und aß gut; bekam Bäder, die auf ihn gut wirkten; klagte oft über Kopfschmerzen; sagte, daß er vor dem Einschlafen oft Schüsse höre, hatte es gern, wenn man sich mit ihm beschäftigte; zuweilen war er launisch. Die Sprache war eine stotternde, die an Stummheit grenzte, und trug einen künstlichen Charakter; deswegen schrieb er lieber. Die letzte Zeit wurde es ihm in der Anstalt lästig und drängte fort.

Hier hat eine Kontusion (resp. das Kriegstrauma) bei einem Hysteriker einen länger dauernden hysterischen Dämmerzustand mit stark herabgesetzten Bewußtsein hervorgerufen, während dessen er stereotyp die gleichen Worte wiederholte und der ihm trotzdem nicht hinderte für seine gewöhnlichen Bedürfnisse zu ganz normalen Maßregeln zu greifen (ging zu Tisch, ins Klosett wie die anderen, bat um Tabak u. dgl.), wie es gewöhnlich beim hysterischen Automatismus beobachtet wird; außerdem wurde ein für die Hysterie charakteristischer Ganserscher Symptomenkomplex beobachtet; zeitweise waren beim Patienten auch Halluzinationen mit dem Inhalte aus den Kriegseignissen und hysterische Anfälle. Nach Beendigung der Geistesstörung blieb die frühere hysterische Neurose übrig (hysterisches Stottern, hysterischer Charakter).

8. G. E., 30 Jahre alt, trat in die Anstalt Cherson am 20. XII. 1914 und trat am 9. III. 1915 aus. — Beim Eintritt in die Anstalt ist beim Pat. an der Vorderfläche der rechten Schulter im oberen Drittel eine Schußwunde zu konstatieren. Psychisch ist er bei klarem Bewußtsein, gedrückt, klagt über Lichtscheu, schlechten Schlaf mit schweren Träumen, Präcordialangst. Erzählte, er sei im Jahre 1910 vom Pferde gefallen und habe sich den Schädel zerschlagen. Im Juli 1914 als Reservist mobilisiert. An der Warschauer Front bei Borzimow sei er im November abends nebst zwei anderen Soldaten auf die Streifwache geschickt worden. In einiger Entfernung von der Position bemerkten sie einen kriechenden Deutschen und dann noch zwei Deutsche. Die Kameraden liefen fort. Der Pat. nahm das Bajonett und steckte es in die Brust des Deutschen; der letztere schoß auf ihn und betäubte ihn. Die Kugel traf ihn in die rechte Schulter. Pat. verlor das Bewußtsein. Wie man ihm nachher erzählte, fand ihn einige Stunden später die Wache stehend und neben ihm die Leiche des Deutschen, in dessen Brust er das Bajonett hielt. Zum Bewußtsein kam er des anderen Tages, als er im Zugwagen war. Den ersten Monat nach der Verwundung fühlte er sich schlecht. Er hatte Angst, schlief nachts schlecht; oft stellten sich ihm ein Schießen, Truppen,

Automobile vor; er hörte Kommandorufe in die Offensive oder Defensive zu gehen; es schien ihm, als ob er die Flinte in der Hand halte, mit den Kameraden nach der Schlacht spreche. Nachts konnte er deswegen nicht schlafen. Zeitweise wurde es ihm sehr übel: der Kopf schwindelte; es trat ein Zittern im ganzen Körper auf, verlor das Bewußtsein. Anfälle voller Bewußtlosigkeit traten bei ihm zweimal auf dem Schlachtfelde auf, als er verwundet wurde, und das drittemal in Moskau, im Zugwagen, wo er saß, um nach Kiew zu fahren; es erschreckte ihn sehr der Lärm des herannahenden Zuges; er sprang aus dem Wagen heraus und irrte auf der Station herum; er kam zum Bewußtsein nur des anderen Morgens, als er mit einer anderen Verwundetenpartie in den Zugwagen gesetzt wurde. Er fühlte sich später immer besser. Gegenwärtig habe er viel seltener Gesichtstäuschungen; auch kommen bei ihm jetzt viel leichtere Anfälle vor. — Körperlich viele hysterische Stigmata. — Den 22. XII. wurden am Pat. Zuckungen am ganzen Körper, besonders an den Armen, beobachtet. — Am 23. und 24. XII, klagte er über Anfälle und Kopfschwindel. — Am 4. I. 1915 wurden bei ihm im Schlaf Zuckungen an den Armen beobachtet; er stöhnte, sprach etwas leise; den anderen Tag klagte er dem Arzt über einen schrecklichen Traum. Später wurden die Anfälle des Kopfschwindels, des Zitterns und der Zuckungen immer seltener. Oft klagte er über Kopfschmerzen, schwere Träume. Die Stimmung war sehr wechselnd.

In diesem Falle sehen wir bei einem Kranken, der schon früher nach einem Sturz vom Pferde an Nervenerscheinungen litt, einen hysterischen Dämmerzustand in der Form eines Stupors, der nach einer Betäubung durch einen Schuß in sehr geringer Entfernung auftrat. Nach einiger Zeit wiederholte sich der Trancezustand im Zuge in der Form eines hysterischen Automatismus. Später wurden bei ihm Angstzustände, Schlaflosigkeit oder unruhiger Schlaf, traumähnliche Halluzinationen mit dem Inhalte aus den Ereignissen des Kriegslebens, hysterische Anfälle, Zittern und Zuckungen an den Extremitäten beobachtet. Nach Abklingen der psychotischen blieben beim Kranken körperliche, sowie psychische Erscheinungen der Hysterie übrig.

9. P. Th., 26 Jahre alt, trat aus dem 130. Evakuationslazarett in die Irrenanstalt Cherson am 17. VI. 1915 ein. Aus der Lazarettkrankengeschichte entnehmen wir folgendes: „Eintritt am 1. VI.; verwundet; es fehlt das Ende der Phalanx des Zeigefingers der rechten Hand. Klagte dort über Kopfschmerz, Schlaflosigkeit und Unterleibsschmerzen; den 3. VI. war er nachts sehr unruhig, schlief nicht, ging hin und her, sprach für sich; am 4. VI. verursachte er sich am Bauch drei Schnittwunden; unmittelbar nach der Verbandsanlegung kam der Kranke in äußerste Aufregung und beruhigte sich nur nach einer Morphiumeinspritzung. Den 5. VI. interessierte er sich immer, ob man ihn nicht dem Kriegsgericht überliefern wolle, weil er sich verwundet habe; der Tatsache aber, daß er sich eine Wunde beigebracht hat, erinnerte er sich nicht.“

Beim Eintritt in die Irrenanstalt (17. VI. 1915) ist er klar, gedrückt; spricht etwas stotternd. Laut seiner Angabe war er zu Hause ganz gesund, sprach rein, fließend; nur auf der Position fing er an zu stottern. Zeitweise trank er viel Schnaps. Im Winter 1914 sei er mobilisiert und an die Karpathenfront geschickt worden. Dort sei es ihm furchtbar zumute gewesen. Er sah, wie die Leute immer getötet wurden; er sah sich die Toten an, als man sie aus den Schanzen zog, und es ergriff ihn ein Schrecken. Einen besonders starken Eindruck machte es auf ihn, als vor seinen Augen sein Vetter getötet wurde, bei dem der Rücken und die Arme zer-

hauen wurden. Einmal wurde er am Finger verwundet; einmal explodierte neben ihm eine Granate und er fiel bewußtlos zu Boden; ein anderes Mal betäubte ihn eine Granate. Nachher sei er wie „wild“ geworden, habe auf der Position wie abwesend gearbeitet. Wie er nach Rußland gekommen, was mit ihm nachher geschehen sei, erinnere er sich gar nicht; er verlor das Bewußtsein. Er sehe immer vor den Augen die Schrecken aus dem Kriegsleben; immer sei vor seinen Augen sein getöteter Vetter; wenn er einschlafe, träume er vom Vetter und er erwache. Es schwinde ihm immer in den Augen; es sause in den Ohren; er höre schlecht. Zeitweise werde es ihm sehr übel; der Kopf fange an zu schwindeln, er verliere das Bewußtsein und erinnere sich dann nicht, was mit ihm vorgefallen sei. — Körperlich ist der Kranke hoch gebaut, von guter Ernährung. Die Zunge zittert beim Hervorstrecken. Der Rachen- und Fußsohlenreflex fehlen. Die Patellarreflexe sind lebhaft. Die Hautschmerzempfindlichkeit ist stark herabgesetzt, an manchen Stellen fehlt sie ganz. — Seit dem Eintritt in die Anstalt bis zum 28. VI. benimmt sich der Pat. ruhig, unterhält sich mit den Mitkranken, spielt mit ihnen Karten; oft weint er, fragt, ob man ihn nicht hinrichten werde? — Am 29. VI. fand man ihn um 4 Uhr nachts im Klosett an einem Seil aufgehängt. Er war schon ganz blau, bewußtlos. Rings um den Hals war eine starke Rötung und Schwellung. Zu Bewußtsein gebracht wurde er gegen Morgen (30. VI.) stark aufgeregt, schrie laut, wälzte sich hin und her, drängte fort. Nachdem er Paraldehyd genommen hatte, schlief er ein; schlief dann den ganzen Tag. Während der Abendvisite ist er ruhig, klar; auf die Frage, was mit ihm vorgekommen sei, weiß er sich nicht zu erinnern. — 1. VII. gedrückt, weint, fragt, ob er nicht hingerichtet werde? — 2.—4. VII. ganz klar, gedrückt, fragt immer das Personal und den Arzt, ob ihm die Todesstrafe nicht dafür drohe, daß er sich den Bauchschnitt zufügte und sich aufhängen wollte? Ein anderes Mal sagt er, er müsse dafür verurteilt werden, daß er wahnsinnig geworden sei, wenn auch nicht er selber die Schuld dafür trage, sondern die karpathischen Berge, in denen er so viel Leid erlitten hätte. — 6. VII. Heute morgen kratzte er sich stark die Hände und das Gesicht; in der Badewanne lag er einige Zeit in einem Ohnmachtzustand. Während der Visite kann er sich nicht erinnern, was mit ihm morgens vorgekommen sei; er erinnert sich auch nicht daß er sich gekratzt habe; meint, es habe ihn wahrscheinlich ein Angstzustand überfallen. — Den 7. VII. gedrückt, kniet, bittet, ihn lieber sofort hinzurichten statt zu behandeln und ihn aufzuhängen. Um 6 Uhr abends fing er an, auf einen Punkt starr zu blicken, die Hände zu bewegen, sich zu wehren und zu schreien: „Geht fort, geht fort!“ Es dauerte gegen 5 Minuten. — 11. VII. nachts schlief er unruhig; im Schlaf weinte er, stöhnte, wälzte sich im Bett, sprach etwas Zusammenhangsloses. Dann erwachte er, wurde unruhig, lief oft zum Fenster, stöhnte, gestikulierte, antwortete nicht auf Fragen, versuchte immer vom Bette herunterzufallen. — 12.—31. VII. Ist zeitweise klar, erzählt dem Personal, daß er auf dem Kriegsfeld viel erlebt habe; fragt, was mit ihm sein werde; meint, er werde die Heimat nicht mehr sehen; klagt oft über Kopfschwindel, wiederholt immer, daß ihm die Todesstrafe bevorstehe. Zeitweise fängt er an, nach einem Punkt starr zu blicken, zu lachen oder zu weinen, bewegt die Hände, streckt sie nach oben, dreht sich von einer Seite auf die andere, gibt auf Fragen keine Antwort; die Augen sind dabei offen. Das dauert 10 oder 15 Minuten, zuweilen $\frac{1}{2}$ Stunde oder eine ganze Stunde. Dann kommt er zum Bewußtsein, fängt an auf Fragen zu antworten; erinnert sich nicht, was mit ihm vorgefallen sei. Manchmal kommen bei ihm solche Zustände mehrmals täglich vor. — Am 9. VIII. sprang er plötzlich nachmittags vom Bett auf, erhob die Arme, stierte unbeweglich mit den Augen gegen die Decke, fing laut zu schreien an: „Die Unsrigen haben genommen“, sprang auf den Korridor, fing an mit den Armen und Beinen Bewegungen zu machen, als ob

er sich vor etwas wehre, lief, schrie etwas aus. Als er ins Bett gelegt wurde, beruhigte er sich und schlief ein. Nach einer Stunde erwachte er und fing wieder an das gleiche vorzumachen. Abends wurde ein ähnlicher Anfall beobachtet. — 10. VII. Keine Anfälle; benimmt sich ruhig; das Bewußtsein ist klar. — Auf unsere Anfrage haben uns seine Verwandten geschrieben, sein Vater sei ein Trinker, in der Verwandtschaft seien keine Geisteskranken vorhanden. Der Kranke habe zuweilen getrunken, niemals Kopfschwindel noch Krampfanfälle, auch keine Angstzustände gehabt, keine Selbstmordversuche gemacht. Bis zur Mobilisation sei er psychisch gesund gewesen. Vom Kriegsschauplatz habe er oft geschrieben, er sehne sich stark nach Hause.

Wir sehen hier anfallsweises Auftreten starker Angstzustände mit Halluzinationen, hauptsächlich des Gesichts, mit dem Inhalte aus dem Kriegsleben, während deren der Kranke sich die Brust kratzt, sich die Finger biß, sich am Gesicht und Kopf Wunden verursachte und 2 mal ernste Selbstmordversuche machte (er schlitze sich einmal den Bauch, ein anderes Mal hängte er sich auf); zeitweise kam es vor, daß der Patient plötzlich auf einen Punkt unbeweglich stierte, verschiedene Bewegungen mit den Armen und Beinen machte, einzelne Ausdrücke ausrief: „Die Unserigen haben genommen“ u. dgl. Alle diese Zustände hatten volle Amnesie zur Folge. Sie müssen deswegen als Dämmerzustände angesehen werden. Da beim Kranken hysterische Anfälle beobachtet und außerdem noch körperliche Stigmata und ein typischer hysterischer Charakter konstatiert wurden, unterliegt es keinem Zweifel, daß die Dämmerzustände hier eine hysterische Grundlage haben.

10. O., Jos., 24 Jahre alt, trat in die Irrenanstalt Cherson am 26. VI. 1915 ein und trat in gebessertem Zustande am 25. VII. aus. — Vorher war der Pat. im 52. Lazarett vom 14. bis zum 26. VI. 1915, wo er zeitweise unruhig wurde, nachts vom Bette lief und schrie, daß Deutsche ihm nachjagen; den 24. VI. nachts klagte er, daß seine Mitkranken ihn erhängen wollen. — Beim Eintritt in die Irrenanstalt ist er klar. Die Stimmung ist gedrückt, er seufzt oft, sagt, er habe starkes Heimweh; klagt, daß er zeitweise Kopfschwindel habe; in den Augen werde es ihm dunkel; er verliere das Bewußtsein; es dauere nur einige Minuten. Über sein Vorleben und seine Erkrankung erzählt er folgendes: zwei Onkel und eine Tante waren geisteskrank. Trank viel. Litt zu Hause oft an Kopfschmerzen, fühlte körperliche Schwäche; arbeitete, aber ermattete schnell. Im Januar 1915 auf dem Kriegsfeld das rechte Bein verwundet. Bei der Untersuchung in der Ärztekommision Mitte März trat bei ihm zum erstenmal ein Ohnmachtszustand auf. Am 2. VI. wurde er bei Sadowaja Wischnja in den Zeigefinger der rechten Hand unter folgenden Umständen verwundet: Zusammen mit zwei anderen Kameraden wurde er auf die Streifwache geschickt. Er sah, daß der Feind in die Offensive gehe. Als er in die Schanze zurücklief, fand er dort niemanden. Seine Kameraden liefen auch fort. Vier Österreicher jagten ihm nach. Vor ihm war ein Fließchen. Er verlor das Bewußtsein. Sprang in den Fluß. Beim Heraustreten daraus aufs andere Ufer kam er zum Bewußtsein und sah, daß er verwundet sei. Seither stellen sich ihm Österreicher vor, die ihm nachjagen; zeitweise trete bei ihm Kopfschwindel auf, er bekomme eine Angst, sehe Bilder, die in der Stellung vorkamen. — Körperlich viele hysterische Stigmata. — 1. VII. gedrückt, klagt oft über Kopfschmerzen; während der Abendvisite schaut er starr auf einen Punkt; sagt, er höre Schüsse und ein Krachen von explodierenden Granaten. — 7. VII.

Heute nachmittag halluzinierte er stark, gestikulierte, gab Kommandorufe, rief aus: „Dort Türken, da Österreicher, hier Deutsche! Rechts! Links! Ringsherum!“ u. dgl. Zeitweise sprach er leise für sich. — 8. VII. Während der Morgenvisite halluziniert er, blickt bald auf die eine, bald auf die andere Seite; sieht vor sich die Front; sieht, wie die Soldaten aus den Schanzen hinauslaufen; sieht, wie sie marschieren. Abends, als er auf dem Bett saß, sprach er: „Seht, wie der Feind zu uns herankommt, steht ruhig“, kommandierte, blickte die ganze Zeit starr auf einen Punkt. — 9.—15. VII. Klar, gedrückt, spricht wenig; bittet, daß man ihn entweder nach Hause oder zur Truppe schicke; zeitweise wird er verwirrt, starrt auf einen Punkt, achtet nicht auf die Umgebung. — 16.—25. VII. Die ganze Zeit klar, besonnen, ruhig, schläft und ißt gut, hat Krankheitseinsicht; etwas wehleidig; äußert hier und da hypochondrische Klagen.

Bei diesem Kranken findet sich eine ganze Reihe hysterischer Symptome, körperlicherseits — hysterische Stigmata, seitens der Psyche — ein hysterischer Charakter; die Anamnese spricht auch für Hysterie; dann kommen bei ihm anfallsweise Kopfschwindel und zuweilen Ohnmachtzustände vor, die sichtlich mit der hysterischen Grundlage zusammenhängen. Unter dem Einfluß der Verwundung und hauptsächlich des Schreckens vor den ihn verfolgenden feindlichen Soldaten traten bei ihm ein Angstzustand und kombinierte Halluzinationen (seitens des Gesichts und Gehörs) aus den Erlebnissen an der Front auf (er sieht vor sich die Front, die hin und her laufenden oder marschierenden Soldaten, hört Kommandorufe, Schüsse und ein Krachen von explodierenden Granaten). Diese Zustände machen den Eindruck von Träumen im Wachzustand (sog. „halluzinatorischer Wahn“ von Autokratow, „Onirisme hallucinatoire“ von Régis) und stellen nichts anderes als hysterische Dämmerzustände dar.

11. S., Pet., 29 Jahre alt, trat in die Irrenanstalt Cherson am 26. IV. 1915 ein und trat daraus am 6. VI. 1915 in gebessertem Zustande aus. — Bis zum Eintritt in die Irrenanstalt war er in Behandlung an chronischer Bronchitis und Anämie im Lazarett des Volkshauses vom 5. bis zum 26. IV. 1915. Vom 25. IV. fing er an, Wahnideen zu äußern, hielt sich für einen Deserteur; meinte, er sei dem Kriegsgericht überliefert, schrieb an den Kriegsstab Dokumente, die ihn rechtfertigen sollten; schlief nachts nicht. — Beim Eintritt in die Irrenanstalt ist er gedrückt, seufzt, stöhnt, spricht, man werde ihn hängen, erschießen dafür, daß er seinen Truppenteil verlassen habe. Er weiß das Jahr und den Monat; weiß aber nicht den Tag und das Datum; meint, er befinde sich im Gefängnis oder Gefängnis-krankenhaus, wo er verbleibe, bis er geheilt werde; nachher werde er hingerichtet werden. Über sein Vorleben erzählt er, er sei kein Trinker gewesen, habe keine Anfälle gehabt. Im Dezember 1914 habe er Typhus durchgemacht. Bald nach der Krankheit sei er am 2. I. 1915 mobilisiert und am 20. I. nach Czernowitz (österreichische Front) gesandt worden. Auf der Reise bekam er einen Kopfschwindel in Kiew und verlor seinen Truppenteil. Erst drei Tage später wurde er mit einem anderen Soldatentransport nach Lemberg geschickt. Nachher fürchtete er immer, er werde dem Kriegsgericht überliefert. Er litt an Kopfschmerz und Kopfschwindel; er hatte auch Brustschmerzen, Atemnot; die Beine schwellen an. Deshalb kam er oft in Lazarette zur Behandlung. Am 5. IV. trat er in das Chersoner Lazarett ein. Er erzählte dort den Soldaten, er habe seinen Truppenteil verloren.

Diese sagten ihm nun, er werde dafür zum Erschießen verurteilt werden. Seither trat bei ihm eine starke Angst auf; beim Einschlafen höre er eine Stimme, die ihm zurief: „Ich töte, verhaue dich“; ebenso höre er auch des Tags die gleiche Stimme, wenn er über etwas nachdenke. — Körperlich viele hysterische Stigmata. — Den 27. IV. war der Pat. den ganzen Tag unruhig, sprach immer, man möge ihn erhängen oder erschießen. Er schlief die ganze Nacht nicht, zitterte. — Am 28. IV. war er aufgeregt, schrie, heulte, sang, machte alle möglichen Grimassen, zerriß an sich das Kleid. Nachts schlief er schlecht. — Am 29. IV. schlief er nachts wenig, weinte, stöhnte, drängte fort, bat, ihm die Möglichkeit zu geben aus dem Fenster zu schauen, da die letzten Minuten seines Lebens ihm noch übrigblieben; das Kriegsgericht habe ihn zur Todesstrafe verurteilt; hält sich für verloren. — Am 30. IV. stöhnt, weint, spricht er, er sei so wie so verloren; er werde hingerichtet; es wäre besser, man erschieße ihn als ihn zu erhängen, obgleich er gar nicht schuld sei. — 1.—3. V. Gedrückt; es quälen ihn immer die Gedanken darüber, daß er seinen Truppenteil verloren habe; nachts hört er vor dem Einschlafen eine Stimme: „Ich töte dich.“ — 4.—7. V. Fühlt sich besser; hat keine so starke Angst; hört die Stimmen seltener. — 8. V. Hört von der Ferne: „Du wirst hängen, S., du wirst hängen.“ — Vom 13. bis zum 22. V. ist er im allgemeinen ruhiger, zeitweise regt er sich auch jetzt auf, bittet, ihn lieber an die Front zu schicken als hinzurichten oder zu erschießen. — Seit dem 23. V. wird er ruhig, besonnen, mitteilksam, negiert Halluzinationen, hört auf, Hinrichtungsideen auszusprechen. Hat volle Krankheitseinsicht. Manchmal klagt er über Kopfschmerzen, Schwere in den Beinen. Ißt und schläft gut.

Wir sehen hier eine akute Psychose, die aus einem starken ängstlichen und agitierten Zustand besteht, mit einförmigen Gehörshalluzinationen, daß der Kranke hingerichtet, erschossen werde. Diese Psychose trat nach einem Typhus und anderen erschöpfenden Momenten auf. Unmittelbar aber wurde sie durch ein psychisches Moment hervorgerufen, und zwar dadurch, daß der Kranke in einen Schrecken versetzt wurde, hingerichtet zu werden, weil er seinen Truppenteil verlassen habe. Die Erkrankung ist somit eine psychogene. Dann spricht für eine psychogene oder — lieber — hysterische Psychose der einförmige, mit dem gleichen Inhalt sich immer wiederholende Charakter der Halluzinationen, wie er zeitweise bei hysterischen Personen, die unter dem Einfluß irgendwelcher äußerer erschütternder Umstände erkranken, vorkommt. Außerdem hat der Kranke viele hysterische objektive Symptome (hysterische Stigmata).

b) Protahierte Formen.

12. M. A., 28 Jahre alt, trat in die Irrenanstalt Cherson am 18. II. 1915 ein. — Der Kranke ist gut genährt. Die Zunge zittert beim Herausstrecken. Der Rachen- und der Fußsohlenreflex fehlen. Stark ausgesprochene Dermographie. Die Hautschmerzempfindlichkeit ist stark herabgesetzt, an manchen Stellen fehlt sie ganz. Die Ovarialgegend ist beim Druck schmerzhaft. — Seit seinem Eintritt bis zum 2. III. spricht der Pat. nicht, antwortet nicht auf Fragen, gibt über sich keine Auskunft; macht den Eindruck eines Taubstummen. Schläft und ißt gut. Ist sauber. Geht selber ins Speisezimmer um zu essen, geht selber ins Klosett, um die Notbedürfnisse zu befriedigen. — 4. III. Sprang morgens plötzlich vom Bette auf, lief zum Fenster und zerbrach zwei Scheiben. Während der Visite

ist er sehr ängstlich, schluchzt, ringt mit den Händen, flüstert etwas leise für sich; auf Fragen gibt er keine Antwort. — 5. III. Liegt schweigend; die Augen sind geschlossen; der Gesichtsausdruck ist unbeweglich, starr. — 6.—7. III. Die letzten zwei Tage schläft er nachts sehr schlecht, springt oft vom Bette auf, drängt fort; zeitweise spricht er mit sich selber oder weint. — 8.—31. III. Sehr gedrückt, schweigt; wenn man ihm Fragen stellt, fängt er an, etwas zu flüstern, die Hände zu küssen; manchmal zeigt er mit der Hand gegen die Tür und das Fenster; ißt schlecht. — 1. IV. Erwachte um 11 Uhr nachts, sprang vom Bette auf und schrie: „Wo bist du, antworte, sonst fängt und tötet man mich.“ Dabei zitterte er, versuchte zu fliehen. Als man ihn zurückhalten wollte, schrie er: „Ich bin verloren; man hat mich gefangen.“ — Vom Mai bis Juli fing er zuweilen an zu sprechen, bald in Flüsterstimme, bald stotternd; zuweilen sprach er, wenn auch selten, fließend und verständig; fragte oft, ob man ihn da lange halten, wann man ihn von hier entlassen werde, oder was man mit ihm machen wolle? Zeitweise war er ruhig, aß und schlief gut; zeitweise wurde er unruhig, lief ziellos hin und her, riß die Wäsche von sich, weinte, kratzte sich das Gesicht; halluzinierte stark, sagte, es habe ihm jemand zugeflüstert, daß man ihn hier vergiften wolle, daß er lieber an die Front gehen solle u. dgl.; aß zu dieser Zeit wenig. — Über sich erzählte er uns, daß er wenig trank. Im November 1914 sei er mobilisiert worden, zwei Monate bei der Truppe gewesen; dann erkrankte er und lag in den Lazaretten. — Wegen unseres Übertritts in die Tambowsche Anstalt verloren wir den Kranken aus den Augen und konnten den weiteren Verlauf der Krankheit nicht ermitteln.

Bei diesem Patienten springt in die Augen eine starke Depression, und man könnte an eine melancholische Phase des manisch-depressiven Irreseins denken, aber die Angst ist hier nicht primär, sondern hängt von Halluzinationen ab, die zeitweise so zunehmen, daß der Kranke ernste Selbstmordversuche macht. Das Vorhandensein eines Angstgefühles und Fehlen von Demenzererscheinungen sprechen gegen Dementia praecox. Wir sehen hier ferner eine Sprachstörung, die sich von der Redehemmung bei der Melancholie und vom katatonischen Mutazismus ganz unterscheidet.

Der Melancholiker spricht wenig und leise; wenn er gar nicht spricht, merkt man doch an der Gesichtsmiene, daß ihm das Sprechen schwer fällt, daß er sprechen kann, nur nicht will. Der Katatoniker spricht zeitweise gar nicht; dabei merkt man starre Gesichtszüge; zeitweise aber, wenn die Sperrung gebrochen ist, fängt der Kranke plötzlich an gut zu sprechen. Unser Patient zeigte aber ein ganz anderes Verhalten; anfangs sprach er gar nicht und machte auch keine Sprechversuche; machte überhaupt den Eindruck eines Taubstummen; dann fing er an zu sprechen, bald flüsternd, bald lispelte er etwas Unverständliches; später war seine Sprache zeitweise ganz klar und wechselte mit einer Flüstersprache ab; die Sprachstörung ist hier eher eine hysterische. Für Hysterie spricht ferner das Vorhandensein von hysterischen Stigmata, so daß man in diesem Fall eine akute Psychose, wenn auch in protrahierter Form, auf hysterischer Grundlage sehen muß.

C. Degenerative Psychosen.

13. A. P., 33 Jahre alt, trat in die Irrenanstalt Cherson am 13. IV. 1915 ein und trat in gebessertem Zustand am 16. V. 1915 aus. — Beim Eintritt sehr unruhig, verwirrt, antwortet auf keine Fragen, schreit, wehrt sich, fällt auf den Boden. Im Bad will er nicht sitzenbleiben, drängt heraus. Nachts schlief er nicht, war unruhig, schrie, drängte fort. — Am 14. IV. ist der Kranke ruhiger, aber ängstlich, verwirrt; denkt, er sei gefangengenommen, werde bald erschossen; das Personal hält er für Deutsche. Zeitweise wird er unruhig, fängt an hin und her zu laufen. — Am 15. IV. ganz klar, besonnen, gut über alles orientiert, gibt über sich zusammenhängende und vernünftige Auskunft. Laut seinen Angaben sei er kein Trinker gewesen, habe keine Anfälle, keinen Kopfschwindel gehabt, nur an Kopfschmerzen gelitten. Vor der bevorstehenden Mobilmachung der Landwehr seiner Jahre habe er viel nachgegrübelt; es seien bei ihm Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit aufgetreten. Besonders sei er in Aufregung versetzt worden, als die Mobilisation am 1. IV. bekanntgemacht wurde. Als er am 4. IV. in den Kriegsdienst berufen wurde, habe er den ganzen Tag nicht essen, die ganze Nacht nicht schlafen können, habe immer an seine Frau und Kinder gedacht; Schnaps habe er dabei nicht getrunken. Den anderen Tag habe er das Bewußtsein verloren. Wie und wann er hierher gekommen sei, wisse er nicht; nur ganz unklar erinnere er sich, daß sich ihm der Krieg, die Deutschen vorstellten; in die Anstalt gebracht meinte er, er sei gefangengenommen; die Kranken seien ihm als Gefangene, die Wärter als Deutsche vorgekommen; ins Bad gesetzt meint er, die Deutschen wollten ihn im Brunnen ersäufen. Heute sei er zum Bewußtsein gekommen. — Körperlich ist am Pat. außer lebhaften Patellarreflexen und stark ausgesprochener Dermographie nichts Besonderes zu konstatieren. — Seit dem 16. IV. bis zu seinem Austritt aus der Anstalt (16. V.) war er ruhig, klar, hatte keine Halluzinationen, keine Wahnideen.

Wir sehen hier einen Dämmerzustand, analog demjenigen, der bei Degenerierten oder Epileptikern unter dem Einfluß des Alkohols auftritt (pathologischer Rausch). Für Epilepsie spricht hier nichts (keine Anfälle, kein epileptischer Charakter). Eher haben wir es hier mit einem Degenerierten zu tun. Es muß hier angenommen werden, daß die psychische Erschütterung, durch die Mobilisation hervorgerufen, auf die schwach angelegte nervöse Organisation des Kranken so stark eingewirkt hat, daß er ohne Alkoholgenuß in einen bewußtlosen Zustand verfiel (pathologische Reaktion Bonhoeffers).

14. M. Al., 22 Jahre alt, Offizier, tritt in die Irrenanstalt Cherson am 22. IV. 1915 ein und trat am 7. V. 1915 aus. — Beim Eintritt besonnen, etwas gedrückt, klagt über Kopfschwindel, schlechten Schlaf; sieht schreckhafte Träume; es stellen sich ihm einzelne Schlachtepisoden vor; er sieht Leichen; hat sogar zuweilen einen Leichengeruch; es kamen ihm mehrmals Selbstmordgedanken auf. Laut seinen Angaben erkrankte er, nachdem er am 9. XII. 1914 bei Warschau verwundet wurde; seit Ende Dezember fing er an schlecht zu schlafen. — Körperlich zittert etwas die Zunge beim Herausstrecken. Die Patellarreflexe sind lebhaft. Stark ausgesprochene Dermographie. — Während des weiteren Verbleibens in der Anstalt war der Kranke gedrückt; es ängstigten ihn immer die Gedanken aus den Kriegserlebnissen; schlief nachts schlecht; er hatte schwere Träume aus dem Kriegsleben.

Im vorliegenden Falle sehen wir eine Reihe von Symptomen (Depression, Kopfschwindel, Schlaflosigkeit oder schwere Träume, unablässige schwere Erinnerungen aus dem Kriegsleben), die viele Autoren als charakteristisch für die sog. „neurasthenische Psychose“ halten und die eigentlich nur einen akuten episodischen Depressionszustand unter dem Einfluß ungünstiger Umstände bei Degenerierten darstellen, die schon von Hause aus an der sog. konstitutionellen Depression Kraepelins (oder Jänets Psychasthenie) leiden.

Einen fast ähnlichen stellt der 15. Fall bei einem 25jährigen Degenerierten dar, bei dem zu den im vorigen Fall beschriebenen Symptomen noch Zuckungen im Gesichte (Gesichtstic) hinzukommen, die nach einer Verwundung auftraten.

16. X. A., 35 Jahre alt, trat in die Irrenanstalt Cherson am 24. XII. 1914 ein und trat in gebessertem Zustande den 16. I. 1915 aus. — Beim Eintritt vormittags ist der Pat. klar, in lebhafter Stimmung, erzählt viel von dem, was er auf dem Kriegsfeld sah; zeitweise kommt er in eine weinerliche Stimmung. Nachmittags war er lebhaft, unterhielt sich viel mit dem Personal und Mitkranken. Abends wurde er ängstlich, weinte, weigerte sich, das Abendbrot zu essen. Während der Abendvisite ist er unzugänglich, lauscht auf etwas, antwortet nicht auf Fragen, schaut erzürnt umher, fragt, ob man ihn da lange halten werde? — Nachts schlief er wenig, lag im Bett mit offenen Augen, schaute starr gegen die Zimmerdecke, gab auf Fragen keine Antwort. Körperlich ist die Hautsensibilität überall am Körper gleichmäßig erhöht; die Patellarreflexe sind lebhaft; ausgesprochene Dermographie. — 25. XII. Die Stimmung wechselt: bald ist er finster, unzugänglich, halluziniert; bald ist die Stimmung normal, zuweilen lustig, lebhaft. Des Tags klagte er, er ertrage nicht den Lärm der Kranken; es komme ihm manchmal vor, daß einige Kranke sich mit ihrem Schreien in seinem Kopfe eingraben. Nachts schlief er schlecht, ging oft ins Klosett, schrie zeitweise: „Geht weg, sonst schieße ich.“ — 27. XII. Während der Morgenvisite sagt er, daß er heute morgen deutlich ein Krachen von Geschützen hörte; dann hörte er, daß man die Juden vernichten müsse, da sie Spione seien. Während der Abendvisite benimmt er sich normal, sagt, es werde ihm zeitweise vom Lärm der Kranken so schlecht im Kopfe, daß er bereit sei, vom Fenster herunterzuspringen. Schief nachts besser. — 28. XII. Fühlt sich besser; die Stimmung ist gleichmäßiger; der Appetit und der Schlaf sind besser. — 29. XII. Schlecht gelaunt; erzählt, seine Frau sei ihm tot im Traume gestern nacht erschienen. — Seit dem 1. I. 1915 ganz besonnen, klar, gutmütig, benimmt sich normal; ißt und schläft gut, dankt für die Behandlung. — Über sein Vorleben und seine Erkrankung erzählte er uns folgendes: Trank wenig. Von Natur war er empfindlich, wehleidig; konnte keine Leichen sehen, fürchtete sich vor dem Gewitter u. dgl. Im Jahre 1905, als er im Militärdienst war, nahm er in Tiflis an der Unterdrückung des revolutionären Aufstandes teil. Er sah dort viele Tote, was auf ihn einen schweren Eindruck machte; er konnte tagelang keine Speisen zu sich nehmen. Vor drei Jahren stand er unter dem Verdacht, an einem Diebstahl von Schinken teilgenommen zu haben und wurde in einen Gerichtsprozeß verwickelt. Er wurde traurig, wollte dem Leben ein Ende machen, irrte ziellos umher, wußte nicht, wo er hingehen sollte, aß schlecht. Ein solcher Zustand dauerte gegen einen Monat. Während der ersten Mobilisation wurde er als Reservist in den Kriegsdienst berufen und an die österreichische Front geschickt. War im Arbeitsdienst zur Verproviantierung der Truppen verwendet worden. Er

sah bei den Märschen viele zerstörte Häuser, Tote, Verwundete, Verstümmelte, Erfrorene, hörte den Donner von Geschützen. Er konnte nicht sehen, wie die Soldaten die friedlichen Bürger, insbesondere die Juden mißhandelten. Dies alles machte auf ihn einen deprimierenden Eindruck. Wann er erkrankte und was mit ihm nachher vorging, könne er sich nicht erinnern; es stelle sich ihm alles wie durch einen Nebel vor; er wisse im allgemeinen, daß er sang und weinte; im Zugwagen hätte er einen gefangenen Österreicher beinahe erschossen. Die erste Zeit seines Verbleibens in der Anstalt stellte sich ihm es vor, als ob er sich auf dem Schlachtfelde befinde, Märsche mache u. dgl. Einmal, als es hier neblig war, stellte sich ihm vor, es werden Anstalten zum Rückzuge getroffen; jeden Morgen, als im zweiten Stock beim Aufräumen der Zimmer am Boden gepoltert wurde, hörte er im unteren Stock, wo er sich befand, Schüsse.

Dieser Fall stellt einen typischen Degenerierten dar, bei dem verschiedene Phobien vorherrschten. Unter dem Einfluß psychischer Erschütterungen machte der Kranke noch vor der Mobilisation zweimal eine akute Psychose durch. Ebenso erkrankte er unter dem Einfluß der Kriegserlebnisse (zum drittenmal) an einer akuten Psychose, bei der die Halluzinationen den Inhalt aus dem Kriegsleben schöpften; es trugen oft die Gefühlstäuschungen den Charakter der Pseudohalluzinationen und Illusionen. Die Stimmung wechselte plötzlich sowohl unter dem Einfluß der Halluzinationen, als auch der Umgebung. Das Bewußtsein war auch wechselnd: bald klar, frei von Halluzinationen, bald verwirrt. Die Krankheit hörte nach Behandlung in der Anstalt im Verlauf von 2 Wochen auf. Die Entstehung der Krankheit ist also durch einen heftigen psychischen Faktor entstanden; der Inhalt der Symptome zeigt auf einen bestimmten psychischen Einfluß; auch der Verlauf und das Ende der Krankheit hängen deutlich von psychischen Einwirkungen ab; die Krankheit ist somit eine durch und durch psychogene und, da sie auf degenerativem Boden entstanden ist, eine degenerative.

Von den anderen Psychosen haben wir 6 Fälle von *Dementia praecox*. In 1 Falle davon fing die Krankheit an mit einem verwirrten Zustand, Halluzinationen hauptsächlich aus dem Kriegsleben; zeitweise motorische Unruhe. 1½ Monate nachher traten zugleich mit der Unruhe Demenzercheinungen: Grimassieren, schwachsinniges Lächeln, Stereotypien (Ausschreien einförmiger Worte, unaufhörliches einförmiges Schluchzen) auf. — In 2 Fällen waren zuerst viele hysterische Symptome (körperliche Stigmata, hysterischer Charakter, hysterische Anfälle); auch ließ der anfängliche wechselvolle Verlauf an eine hysterische Psychose denken; später aber traten deutliche katatone Erscheinungen hinzu. — Die 3 letzten Fälle, die in unserer Beobachtung nur 3—6 Monate waren, sind in diagnostischer Hinsicht schwieriger zu deuten. Einige Erscheinungen, wie die psychogene Entstehung der Krankheit (nach Verwundungen, dem Verlust eines Armes usw.), das Vorhanden-

sein stark wechselnder Bewußtseinszustände (bald gedrückte, bald aufgeregte, bald ganz ruhige, klare), der Einfluß der Umgebung auf den Krankheitsverlauf (bei der Änderung der Abteilung wechselte der Zustand plötzlich für eine mehr oder weniger längere Zeit), sprechen dafür, daß es sich hier möglicherweise um eine psychogene Erkrankung im Sinne Birnbaums handeln könnte. Andererseits sprechen die zahlreichen Halluzinationen des Gehörs und Gesichts, manchmal auch des Gemeingefühls, oft auch Verfolgungs-, depressive und hypochondrische Wahnideen, Ideen der inneren Beeinflussung, Grimassieren für eine Dementia praecox. Daneben war zwar eine starke Depression mit heftigen Aufregungszuständen (die als Rapti melancholici aufgefaßt werden könnten). Diese Angstzustände können aber auf Rechnung der aufregenden äußeren Einflüsse (des Kriegslebens) gesetzt werden, was von den massenhaften Halluzinationen abhängt, und können deswegen gegen eine Dementia praecox nicht verwertet werden.

Manisch-depressive Fälle haben wir 3, wobei ein Kranker in einer melancholischen Phase war, zwei andere waren manisch (einer von ihnen erkrankte nach einem Typhus, war sehr erschöpft und erholte sich im Verlauf einer Woche; der andere war in gleichem erregten Zustand bis zu seinem Austritt aus der Anstalt nach $2\frac{1}{2}$ Monaten).

In 1 Falle haben wir eine Amentia, an der der Kranke zwei Wochen nach der Erkrankung an Erschöpfung rasch zugrunde ging.

An Dementia paralytica erkrankte 1 Fall. Möglich ist es, daß das Kriegsleben das Auftreten der Psychose begünstigt hat.

Unser Material ergibt also 6 Fälle traumatischer Neurosen und Psychosen, 6 Fälle hysterischer Psychosen, 4 Fälle degenerativer Psychosen, 3 Fälle manisch-depressiven Irreseins, 6 Fälle von Dementia praecox, 1 Fall von Amentia und 1 Fall von progressiver Paralyse.

Von den traumatischen Neurosen und Psychosen, die nach Granatenkontusionen sich bildeten, haben wir in 1 Falle eine psychogene Retentio urinae et alvi, im 2. Fall eine starke hysterische Erregbarkeit, im 3. Fall schwere hyperchondrische Ideen, im 4. Fall eine psychogene Lähmung und klassische Anfälle der „grande hystérie“; im 5. Fall entwickelte sich zugleich mit stark ausgesprochenen hysterischen Erscheinungen und hysterischen Anfällen noch epileptiforme Anfälle, über die es schwer zu entscheiden ist, ob sie als Anfälle genuiner Epilepsie zu deuten sind oder mit einer organischen Erkrankung des Zentralnervensystems, durch die Granatenkontusion hervorgerufen, in Verbindung gebracht werden müssen. Im 6. Falle blieben nach Ablauf der stürmischen Erscheinungen eine Apathie, Schwerbeweglichkeit u. dgl. übrig, die auf die Möglichkeit einer organischen Erkrankung hinweisen. Die 4 ersten Fälle tragen also den Charakter funktioneller Nervenerkrankungen, die

den sonstigen Unfallsneurosen bei den Fabrikarbeitern entsprechen, in den 2 letzten Fällen finden wir Hinweise auf eine organische Läsion des zentralen Nervensystems.

Von den hysterischen Psychosen haben wir in 1 Falle einen charakteristischen hysterischen Dämmerzustand mit stark eingengtem Bewußtsein, einem Ganserschen Symptomenkomplex und Halluzinationen, die den Charakter von Träumen haben. Im 2. Fall haben wir einen hysterischen Stupor, hysterischen Automatismus und eine akute Psychose mit traumähnlichen Halluzinationen und einem gedrückten Zustand. Im 3. Falle sehen wir zugleich mit hysterischen Krampfanfällen hysterische Dämmerzustände, während deren anfallsweise einförmige Halluzinationen und starke Angstzustände mit dem Charakter der Agitation auftraten, nach deren Beendigung eine Amnesie folgte. In 2 weiteren Fällen sehen wir akute hysterische Psychosen, die in starken Angstzuständen, einförmigen Halluzinationen aus den Kriegserlebnissen, in zeitweiligen Bewußtseinsstörungen bestehen¹⁾. Endlich folgt noch ein Fall, der einen mehr protrahierten Verlauf nahm.

Von den degenerativen Psychosen stellt 1 Fall einen schnell vorübergegangenen Dämmerzustand mit stark getrübttem Bewußtsein und folgender Amnesie dar (pathologische Reaktion Bonhoeffers). In 2 anderen Fällen entwickelte sich auf dem Boden einer Angstneurose eine akute transitorische Psychose mit Depression, verschiedenen Phobien, weinerlicher Stimmung, schreckhaften Träumen, Pseudohalluzinationen, in denen die erlebten Ereignisse eine Rolle spielten. Im 4. Fall bildete sich bei einem Degenerierten eine akute transitorische Psychose mit wechselndem Bewußtseinszustand (bald verwirrtem, bald klarem), mit wechselnder Stimmung, vorherrschend gedrückter, mit Halluzinationen, Pseudohalluzinationen und Illusionen aus den unlängst erlebten Erlebnissen des Kriegslebens.

Alle diese aufgezählten Fälle traumatischer Neurosen und Psychosen, die auf dem Kriegsschauplatz auftraten, unterscheiden sich in nichts von den gleichen, psychogen entstandenen Psychosen im Friedensleben.

Nach den psychogenen Psychosen, die den Hauptteil unserer Fälle ausmachen (16 auf 27), gehen Fälle von Dementia praecox, die, besonders im Anfange der Krankheit, durch einen agitiert-ängstlichen Symptomen-

¹⁾ Autokratow spricht in solchen Fällen über den sog. „halluzinatorischen Wahn“ als über eine besondere Krankheitsform; Régis benennt sie „onirisme hallucinatoire“. Diese Krankheiten stellen unseres Erachtens nichts anderes dar, als die 4. Periode des klassischen Anfalls der Charcotschen sog. „grande hystérie“: die Wahnperiode, die darin besteht, daß der Kranke, nach der Beschreibung Richets, über das immerwährend spreche, was ihn früher am meisten bewegt hätte, und zeitweise mit dem Gesicht und Gehör über Ereignisse in seinem früheren Leben halluziniere, was meistens den Charakter von hellen Träumen hat.

komplex, ein Symptom des Mißtrauens, des Argwohns, und zahlreiche Halluzinationen mit dem Inhalte aus dem Kriegsleben sich auszeichnen.

Dann folgen wenige Fälle manisch-depressiven Irreseins, von denen 1 Fall eine melancholische Phase durchmachte; in 2 anderen Fällen war eine hypomanische Erregung, wobei in einem von diesen Fällen noch hysterische Erscheinungen hinzutraten.

Diese Fälle sind oft von den psychogenen Erkrankungen schwer zu trennen; denn es können auch bei der Dementia praecox unter dem Einfluß erschütternder äußerer Umstände eine Menge von Halluzinationen und verwirrte Zustände, zuweilen sogar mit Gansersymptomen auftreten, wie sie in gleicher Weise unter den gleichen äußeren Bedingungen bei den Hysterikern und Degenerierten vorkommen. — Ebenso können massenhafte Halluzinationen und ähnliche Dämmerzustände unter dem Einfluß der gleichen äußeren Umstände in den Fällen manisch-depressiven Irreseins auftreten und dadurch viele Schwierigkeiten bei der Differentialdiagnose zwischen psychogenen Psychosen und dem manisch-depressiven Irresein machen. — Andererseits können psychogene Krankheiten nicht selten das Bild der Dementia praecox oder des manisch-depressiven Irreseins vortäuschen. — Übrigens treten solche Schwierigkeiten nur im Anfange der Krankheit in ihrem akuten Stadium auf; beim weiteren Verlauf wird sich der Unterschied schon zeigen, da die Symptome dieser oder jener Krankheit klarer und deutlicher in die Augen treten.

Wir haben noch einzelne Fälle der Amentia und der progressiven Paralyse, die nichts Spezifisches an sich haben.

Von den alkoholischen Psychosen haben wir keinen einzigen Fall, was sich durch Abwesenheit des Alkohols in der russischen Armee im letzten Krieg erklärt, während diese Psychosen im japanischen Krieg einen großen Prozentsatz ausmachten; so stand, laut Autokratows Angaben, unter den geistigen Erkrankungen bei den Offizieren der chronische Alkoholismus in der ersten Reihe, und bei den Soldaten machten diese Erkrankungen die allergrößte Zahl nach den epileptischen Psychosen aus.

Von den epileptischen Psychosen haben wir auch keinen einzigen Fall, wenn wir den strittigen Fall von epileptiformen Anfällen nicht dazu rechnen wollen, die bei einem Versütteten zugleich mit hysterischen Anfällen und Dämmerzuständen auftraten, während im russisch-japanischen Krieg solche Psychosen in großer Zahl vorkamen. Die geringe Zahl dieser Psychosen im letzten Krieg erklärt sich dadurch, daß während der Mobilisation auf das Vorhandensein von epileptischen Anfällen jetzt strenger geachtet wurde.

Einige Autoren behaupten, es gebe eine besondere spezifische sog.

„Kriegspsychose“. Unsere Fälle akuter, transitorischer Psychosen könnten uns an eine besondere Krankheitsform denken lassen; sie sind aber entweder als akute Exacerbationen von Neurosen (Hysterie oder Entartung) in Form von Episoden, die durch schwierige Bedingungen des Kriegslebens hervorgerufen wurden, aufzufassen, oder sie stellen ein initiales akutes Stadium verschiedener Geisteskrankheiten dar, so daß an eine besondere Krankheitsform gar nicht gedacht werden kann. Allerdings wird die letzte Zeit eine Kriegspsychose als spezielle Krankheitsform den meisten Autoren in Abrede gestellt. Nichtsdestoweniger sind viele Forscher geneigt in den akuten Psychosen, die auf dem Kriegsschauplatz auftreten, besondere spezifische Züge zu sehen, entweder in der Art einer besonderen Färbung oder sogar besonderer Symptomenkomplexe, und es muß gesagt werden, daß diese spezifischen Symptome, die von diesen Autoren angeführt werden, denen analog sind, die in früherer Zeit mit ihrer vorwiegend symptomatologischen Richtung als besondere Krankheitsbilder aufgefaßt wurden.

Einige Autoren sprechen über die Depression als über ein charakteristisches Symptom, und Suchanow findet sogar einen Unterschied zwischen der Depression im letzten Kriege, die einen mehr agitierten Charakter habe, und der Depression, die bei den Kriegsteilnehmern im japanischen Kriege zu beobachten war, die einen mehr gedrückten Charakter gehabt hätte. Es darf nicht geleugnet werden, daß die Depression in unseren Fällen häufig angetroffen wird, aber diese Depression ist meistens nicht primärer Natur, sondern hängt von den Halluzinationen ab, deren Inhalt natürlich infolge des schweren äußeren Affektes, der die Krankheitserscheinungen hervorgerufen hat, einen depressiven Charakter haben muß. Den gleichen Charakter tragen übrigens die Halluzinationen auch bei allen möglichen anderen akuten Geisteskrankheiten, die von verschiedenen anderen äußeren Ursachen abhängen oder sogar ohne jegliche Ursache auftreten. — Freilich haben wir Fälle, wo die Depression primärer Natur ist, und zwar wird sie angetroffen in der melancholischen Phase des manisch-depressiven Irreseins, bei dem sie als ein Kardinalsymptom erscheint, was aber nicht als spezifisch für die Kriegspsychosen gelten kann. — Wir sehen ferner die Depression in allen unseren Fällen akuter und protrahierter hysterischer und degenerativer Geistesstörungen, aber sie kommt auch in der gleichen Form und auch bei den gleichen Störungen vor, die von ganz anderen äußeren Ursachen abhängen. Dann sehen wir in diesen Fällen nicht nur eine Depression, sondern es verlaufen zugleich daneben auch Zustände von erhöhter Stimmung. Endlich kommen bei uns Fälle vor, wo die erhöhte Stimmung ausschließlich in die Erscheinung tritt (Fälle manischer Erregung).

Außer dem Symptom der Depression haben wir in unseren Fällen noch Stuporzustände und eine Kombination von Depression nebst Stupor, auf die Schaikewicz als charakteristisch für die sog. „Militärpsychose“ hinweist. Nun erscheint oft der Stupor nur als eine Zunahme des Verstimmungszustandes, stellt nur den höchsten Grad der Depression dar, wie es beim manisch-depressiven Irresein der Fall ist. — Der Stupor kommt ferner hauptsächlich bei der Katatonie vor, bei der dieses Symptom nur den höchsten Punkt der Gleichgültigkeit, der Apathie darstellt, die eben für diese Krankheit charakteristisch ist, weshalb bei ihr kein Gefühl der Depression oder kein Gefühl überhaupt Platz greifen kann, so daß die angegebene Kombination von Symptomen bei dieser Krankheit nicht vorkommen kann. — Es kommt dann der Stupor oft auch bei der Hysterie vor, wo er durch eine Bewußtseinstrübung charakterisiert wird und eine Art von Dämmerzustand darstellt; er kann bei dieser Krankheit auch infolge von Halluzinationen auftreten, allerdings nur für kurze Zeit; infolge des Wechsels der Zustände bei der Hysterie kann der Stupor mit einem klaren, normalen Bewußtsein, oder mit einem Depressionszustand abwechseln; im letzteren Fall wird die Kombination des Stupors mit der Depression auftreten, von der Schaikewicz spricht; oder es kann eine Kombination des Stupors mit verschiedenen anderen Symptomen auftreten, auf die Suchanow hingewiesen hat, und die eben für hysterische, teilweise auch für degenerative Psychosen charakteristisch ist. Es haben also diese Symptome nichts Spezifisches für die Psychosen, die auf dem Kriegsschauplatz auftreten.

Als Hinweis auf eine besondere Färbung der Krankheit könnte der Inhalt der Halluzinationen aus den Ereignissen des Kriegslebens dienen, was aber nur ein äußeres Merkmal ist und deswegen keine besondere Bedeutung beanspruchen kann.

Es stellen also die akuten Krankheitsformen, die durch den Krieg hervorgerufen werden und von einigen Autoren als spezifische Kriegspsychosen gehalten wurden, episodische transitorische Psychosen bei Hysterikern und Degenerierten dar, die sehr empfänglich sind und auf alle Affekte stark reagieren; es kommen auf dem Kriegsschauplatze akute, transitorische Formen auch nach Infektionskrankheiten oder erschöpfenden Momenten — als Infektions- oder Erschöpfungspsychosen — vor. Was die chronischen oder periodischen Psychosen betrifft, so können sie im Krieg, ebenso wie im Frieden, unabhängig von irgendwelchen äußeren Gemütserschütterungen, wenigstens merklichen, auftreten; möglich ist es, daß sie im Kriege schneller zum Ausbruch kommen; hauptsächlich aber können bei ihnen im Anfange der Krankheit Züge hinzutreten, die ihnen sonst im Frieden nicht zukommen, z. B. massenhafte Halluzinationen und verwirrte Bewußtseinszustände beim

manisch-depressiven Irresein, ebenso auch hysterisch-psychogene Züge bei den allermöglichsten Geisteskrankheiten, alles bedingt durch den heftigen Kriegsaffekt. Es gibt also keine „Kriegspsychose“ als besondere Krankheitsform; es gibt auch keine besonderen „Kriegs“-symptomenkomplexe.

Außer Geisteskrankheiten treten im Kriege viele Neurosen auf. So sehen wir bei uns eine Reihe von Fällen von Nervenkrankheiten bei Kommotionen nach Granatenexplosionen. In betreff dieser Fälle herrscht übrigens unter den Autoren eine Uneinigkeit; einige Forscher sehen in ihnen funktionelle Erkrankungen und halten sie für gewöhnliche traumatische Unfallsneurosen; die anderen nehmen an, daß dieselben eine organische Unterlage haben. Wenn wir unser Material nehmen, so sehen wir, daß die meisten von ihnen (4 von 6) Fälle von traumatischer Neurose oder traumatischer Hysterie ausmachen; wir sehen aber zugleich mit diesen funktionellen Erkrankungen 2 Fälle, bei denen man eine organische Grundlage vermuten muß. Wir können somit der Ansicht von Meyer, Reichmann, Suchanow und Dawidenkow ganz beipflichten, wonach es nach Granatenexplosionen sowohl funktionelle, als auch organische Fälle vorhanden sein können, wobei die ersteren, nach unserem Material, die hauptsächlichste Rolle spielen. Wir sehen übrigens auch in Fällen nach anderen Traumen (bei Eisenbahnunfällen, Unglücksfällen in Fabriken u. dgl.) zugleich mit Psychoneurosen auch Fälle schwerer Läsionen des zentralen Nervensystems auftreten, worauf auch die Benennungen hinweisen, die für einige Formen dieser Krankheiten, wie z. B. traumatischer Schwachsinn u. dgl., gegeben werden. Freilich ist es möglich, daß die Granatenkontusionen im Kriege solche Fälle in größerer Zahl hervorrufen können, als andere körperliche Traumen.

Daß eine solche Einteilung durchgeführt werden kann, wird in unserem Material noch durch die Tatsache bestätigt, daß in einem Falle (dem 7.) die Kontusionen bei einem Hysteriker eine Psychose hervorriefen, nach deren Beendigung die frühere hysterische Neurose ohne andere psychische Defekte geblieben ist, während in einem anderen Falle (dem 6.), wo keine hysterische Konstitution und keine erbliche Anlage vorhanden war, eine vermutlich schwerere Kontusion nach Beendigung des akuten Stadiums der Psychose psychische Veränderungen in Form von Apathie, Schwerbeweglichkeit, Schwerhörigkeit u. dgl. zur Folge hatte, so daß es angenommen werden muß, daß im ersten Falle eine rein funktionelle und im letzten Falle eine organische Erkrankung vorliegt. Jedenfalls müssen wir betonen, daß die funktionellen Fälle nach Kontusionen auf dem Kriegsschauplatz (und diese machen das Gros der Fälle aus) von den traumatischen Fällen in der Friedenszeit sich gar nicht unterscheiden.

Außer den Neurosen trifft man nach Kontusionen im Kriege noch Hysteriefälle mit Anfällen, Lähmung u. dgl., die von den ungünstigen Bedingungen des Kriegslebens abhängen und die sich in nichts von ähnlichen Formen in der Friedenszeit unterscheiden.

Außerdem beobachtet man im Kriege oft degenerative Neurosen, hauptsächlich in Form verschiedener Phobien, krankhafter Befürchtungen; in unserem Material haben wir drei solche Fälle, die infolge der Teilnahme an einer Schlacht bis zum Grade einer Psychose exacerbieren; solche Fälle mit Phobien beobachteten alle Autoren in großer Zahl bei Personen, die an den Kriegskämpfen unmittelbar nicht teilnahmen und hinter der Frontlinie oder nahe zur Heimat waren. Diese Neurosen haben für den Krieg auch nichts Spezifisches und stellen typische, gewöhnliche Angstneurosen dar, die in großer Zahl auch im Friedensleben vorkommen.

Wir wenden uns jetzt an die Ätiologie der Geisteskrankheiten, die im Kriege auftreten. Es interessiert uns dabei die Frage, ob der Krieg als Ursache von Geisteskrankheiten dienen kann, woran diese liegt und ob diese Erkrankungen bei ganz gesunden und erblich in psychische Hinsicht nicht beanlagten Personen auftreten können? Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Krieg in unseren Fällen als unmittelbare Ursache der Geisteskrankheit diene. Man sieht dies nicht nur daraus, daß unsere Kranken während des Krieges erkrankten, sondern wir können in den meisten Fällen deutlich verfolgen, wie dieses oder jenes ungünstige Ereignis des Kriegslebens oder viele solche Ereignisse zugleich, zuweilen sogar unmittelbar die Krankheit hervorriefen, die in vielen Fällen nach Evakuierung der Kranken von der Front und der Befreiung vom Kriegsdienst ganz vorüberging.

So wirkte in einem Falle unmittelbar die Mobilisation; in einem Falle wirkte auf einen Kranken, der mit einem feindlichen Soldaten allein blieb, ein starker Schrecken, der durch einen Schuß in sehr naher Entfernung hervorgerufen wurde; in 4 Fällen wirkte ein Schrecken vor dem plötzlich in Offensive übergegangenen Feind; in einem Falle wirkten ungünstig die Kriegsschrecken im allgemeinen; in 2 Fällen wirkten die Verwundungen der Handfinger in dem Sinne, daß die Kranken nachgrübelten, man würde meinen, sie hätten sich verwundet, um dem Kriegsdienst zu entkommen; auf dieser Grundlage setzte sich bei ihnen der entsprechende Wahn und die dazugehörige deprimierende Stimmung fest. In 1 Falle fing der Kranke an, nach der Amputation des verwundeten Armes nachzudenken, er werde ohne Arm zu nichts taugen, und es entwickelte sich dann eine Psychose. In 3 Fällen traten Psychosen nach Infektions- und anderen länger dauernden körperlichen, erschöpfenden Krankheiten auf. In 8 Fällen wirkten unmittelbar Kontusionen. In einigen Fällen wirkten mehrere solche Momente zugleich.

Einige dieser Krankheiten waren schnell vorübergehende. So trat in 1 Falle unmittelbar nach der Mobilisation ein Dämmerzustand auf, der nach 3 Tagen vorüberging. In 5 Fällen ging die Krankheit in unserer Anstalt bald nach der Evakuierung von der Front im Verlaufe einer Woche bis zu 2 Monaten vorüber. Einige Fälle blieben in unserer Beobachtung nur kurze Zeit, so daß die Dauer ihrer Krankheit uns unbekannt blieb. In anderen Fällen nahm die Krankheit einen protrahierten Verlauf an, aber diese Protrahiertheit spricht nicht gegen die psychogene Entstehung der Krankheit, da es psychogene Krankheitsformen genug gibt, die einen protrahierten Verlauf annehmen können; möglich ist es, daß in diesen Fällen die Ursache, die die Krankheit hervorrief, nicht verschwunden ist und zu wirken fortfährt, wenn die Kranken z. B. immer noch in der Angst verbleiben, daß sie wieder an die Front zurückgeschickt werden können. Vielleicht wirkt auf die Verlängerung der Krankheit noch die längere Dauer des Verbleibens an der Front oder der Grad der Anlage des Kranken.

Aber auch in den Fällen, wo eine periodische oder chronische Krankheit vorhanden ist, die von tiefen inneren Ursachen abhängt, kann nicht ausgeschlossen werden, daß der Krieg als unterstützendes Moment diene, da wir mit Bestimmtheit durchaus nicht behaupten können, daß die Krankheit auch unter anderen günstigeren äußeren Bedingungen aufgetreten wäre. Daß aber die psychischen Momente, die mit den Kriegsereignissen zusammenhängen, gewirkt haben, sieht man an unseren Fällen daraus, daß die Krankheit mit anderen, ihr nicht eigentümlichen Symptomen kompliziert wird und schlimmer verläuft. Es ist also zweifellos, daß der Krieg hier als provozierendes Moment der Psychose dient, indem er in einigen Fällen durch ein körperliches Trauma der Granatenbetäubung, in anderen Fällen durch infektiöse und erschöpfende körperliche Krankheiten, verschiedene Entbehrungen, Hunger, Schlaflosigkeit, durch ein Leben unter schwierigen, abnormen Verhältnissen (in Schanzen u. dgl.), in den meisten Fällen aber durch psychische Momente, starke Gemütserschütterungen, die mit dem Kriegsleben verbunden sind, wirkt.

Von Interesse ist ferner eine weitere Frage, ob die Psychosen bei unseren Kranken auf einer von Hause aus ganz gesunden Grundlage auftraten oder bei ihnen bereits eine Anlage zur Geisteskrankheit bestand, die auch unter anderen Bedingungen in Friedenszeit aufgetreten wäre? Sehen wir uns an, wie groß in unseren Fällen die inneren disponierenden Ursachen waren? Das Vorhandensein einer schweren erblichen psychopathischen Anlage war in 6 Fällen ermittelt. In 9 anderen Fällen war eine minderwertige nervöse Konstitution (Hysterie oder Degeneration) vorhanden. In 1 Falle war Alkoholismus. In 2 Fällen war eine schwere Kopfverletzung mit nervösen Folgen. In einigen Fällen war eine Kom-

bination mehrerer dieser Momente. Wir haben also eine manifeste Disposition zu Nerven- und Geisteskrankheiten in 18 Fällen (von 27), d. h. in 67%. Wenn man in Betracht zieht, wie schwierig richtige Auskunft über die Erbllichkeit und das Vorleben der Kranken seitens deren Verwandten zu erhalten ist, die vielfach über die in der Verwandtschaft vorhandenen Geisteskrankheiten nicht wissen oder die bei den Verwandten vorhandenen nervösen Symptome nicht als Krankheitszeichen ansehen, so wird die Prozentzahl noch höher zu nehmen und jedenfalls als keine geringe zu schätzen sein. Freilich ist diese Berechnung auf Vermutungen begründet und deswegen unsicher. Nun haben wir eine sichere und richtigere Methode, den Grad der Disposition, klinisch, d. h. objektiv zu bestimmen.

Wenn wir unser Material betrachten, so haben wir 10 Fälle typisch psychogener Erkrankungen, d. h. akuter oder protrahierter Geisteskrankheiten psychogener Entstehung bei Hysterikern und Degenerierten, die, wie bekannt, unter dem Einfluß verschiedener Gemütserschütterungen, z. B. der Haft, politischer Unruhen, Eisenbahnunfälle usw., auf größere oder geringere Zeitperiode geneigt sind psychisch zu erkranken. In 6 Fällen wirkte eine Granatenkontusion, wobei in 2 Fällen von denselben im Vorleben Züge psychisch-nervöser Minderwertigkeit vorhanden waren. Es bleiben 11 Fälle chronischer Psychosen übrig. In einem dieser Fälle war eine progressive Paralyse. In den übrigen 10 Fällen haben wir 4 Psychopathen, 1 Hysteriker; in 1 Falle spielten eine Rolle schwere Erbllichkeit und Alkoholismus, in 1 Falle eine Infektionskrankheit (Typhus), in 1 Falle mehrere Kontusionen und Verwundungen. — Somit haben wir minderwertige psychisch-nervöse Konstitution und schwere nervöse Anlage in 18 Fällen. Von den übrigen 9 Fällen haben wir eine progressive Paralyse, 1 Fall nach einem Typhus, 4 Fälle nach Granatenkontusionen, 1 Fall nach mehreren Kontusionen und Verwundungen. Es bleiben nur 2 Fälle übrig, über die wir nicht wissen, ob in ihrem Vorleben psychisch-nervöse Erscheinungen oder andere ätiologische Momente waren. Wenn man also absieht von den 2 zuletzt angegebenen in dieser Hinsicht unbestimmt gebliebenen Fällen, dem Fall nach einem Typhus und dem Fall der progressiven Paralyse, deren Ätiologie in der Lues liegt, so weisen alle anderen Fälle eine schwache psychisch-nervöse Konstitution, schwere erbliche Anlage oder andere schwere zur Geisteskrankheit führende Momente, die meistens mit den Kriegseinwirkungen zusammenhängen, wenn auch einige von ihnen eine organische Veränderung des zentralen Nervensystems verursachen mögen, wie viele Fälle nach Granatenkontusionen, so daß unser Material keinen Zweifel daran läßt, daß Psychosen auf dem Kriegsfeld bei ganz gesunden, zu Geisteskrankheit nicht disponierten Leuten nicht auftreten können.

Es bleibt uns noch übrig, den Einfluß des Kriegslebens auf die Entstehung von Neurosen zu besprechen.

Es finden sich bei uns mehrere Fälle traumatischer Neurosen nach Granatenexplosionen¹⁾. Es ist interessant, daß in 2 Fällen (von 4) echter Neurosen bereits früher eine psychisch minderwertige Konstitution vorhanden war (ein Kranker war ein Degenerierter, der andere litt seit Jahren nach einer erlittenen Kopfkommotion an schweren Nervenerscheinungen), so daß ein gewisser Einfluß einer konstitutionellen Disposition nicht ausgeschlossen werden kann. — Außerdem entwickeln sich auf dem Kriegsschauplatz unter dem Einfluß ungünstiger Bedingungen des Kriegslebens viele Hysteriefälle. In unserem Material haben wir keine solchen Fälle, weil wir hauptsächlich hysterische Psychosen und keine hysterischen Neurosen gewählt haben, um die Arbeit nicht so sehr auszudehnen. Daß es aber viele Fälle von hysterischen Neurosen im Kriege gibt, behaupten die meisten Autoren, von denen viele, z. B. Grasset, Suchanow u. a., denken, der Krieg sei imstande, Hysterien hervorzurufen sogar bei Individuen, die keine erbliche Anlage und keine psychisch-nervöse Konstitution besitzen. Mit den letzten Behauptungen sind wir gar nicht einverstanden. Es muß hier nämlich eine hysterische Disposition, die sog. hysterische Diathese oder latente Hysterie, von der manifesten Hysterie unterschieden werden, bei der bereits verschiedene hysterische — körperliche oder psychische oder beide zugleich — aufgetreten sind. Wir urteilen über die Hysterie als eine Krankheit nach den manifest aufgetretenen hysterischen Symptomen; die latente Hysterie wird nicht erkannt, besonders nicht vom gewöhnlichen Publikum, auf dessen Angaben wir bei der Anamnese uns stützen müssen. Die hysterischen Symptome resp. die hysterische Neurose tritt aber in die Erscheinung hauptsächlich nach irgendeinem Affekt: Schrecken, Unglücksfall u. dgl., so daß es kein Wunder ist, daß so ein starker Affekt resp. eine Summe von mehreren starken länger dauernden Affekten, mit denen der Krieg für seine Teilnahme verbunden ist, hysterische Symptome bei dazu veranlagten Individuen hervorrufen kann.

Außer der Hysterie kommen im Kriege viele Fälle von Degeneration in der Form der Angstneurose mit Phobien, Zwangsvorstellungen u. dgl. vor. Schumkow beobachtete mehrere Fälle ähnlicher Neurosen bei Offizieren und Ärzten; er glaubt, daß diese Neurosen bei ganz gesunden, nicht degenerierten Individuen auftreten können. Diese Ansicht Schumkows können wir aber nicht teilen. Wir haben 3 solche Fälle; die Kranken litten alle lange Zeit vor dem Kriege an verschiedenen Phobien und Zwangszuständen; es ist aus dem Material Schumkows (er führt 10 solche Fälle an) auch nicht ersichtlich, daß diese Individuen

¹⁾ Wir rechnen nicht hierzu die Fälle nach Verschüttungen, die organisch bedingt sind und mißverständlich als Neurosen bezeichnet werden.

früher ganz gesund waren. Zwar behauptet Arndt, daß bei allen Kriegsteilnehmern verschiedene nervöse Angstzustände auftreten. Daß dies vorkommt, kann nicht geleugnet werden, da unter dem Einfluß verschiedener aufregender Ereignisse auch bei gesunden Leuten verschiedene Beängstigungen, Befürchtungen auftreten und auftreten müssen, die zunehmen, wenn diese Ereignisse längere Zeit fortdauern. Es kann dies aber eine ganz gesunde Reaktion sein. Der Unterschied zwischen gesunder und krankhafter Reaktion besteht zunächst im Grade dieser Befürchtungen und anderer krankhaften Erscheinungen, hauptsächlich aber darin, daß alle diese Erscheinungen bei gesunden Leuten rasch verschwinden und das Nervensystem schnell ins Gleichgewicht kommt, sobald die aufregenden äußeren Umstände zu wirken aufhören und die Individuen in eine andere Umgebung versetzt und unter normaleren Verhältnissen zu leben kommen, während diese Befürchtungen bei nervenkranken Leuten, Degenerierten auf lange Zeit oder fürs ganze Leben verbleiben und jedenfalls bei dem geringsten neuen ungünstigen Anlaß wieder hervortreten.

Wir fassen das Gesagte folgendermaßen zusammen:

Der Krieg vermehrt die Zahl der Geistes- und Nervenkranken. Aber seine Wirkung erstreckt sich hauptsächlich auf minderwertige, instabile Leute, Hysteriker und Degenerierte, die besonders empfänglich sind und auf verschiedene Affekte leicht reagieren, indem er bei ihnen akute, kürzer oder länger dauernde, aber transitorische Krankheiten hervorruft, die bei ruhigeren Lebensbedingungen nicht aufgetreten wären. Ähnliche Erkrankungen treten bei diesen Leuten auch unter dem Einfluß anderer starker Affekte auf, wie z. B. der Gefängnishaft, der politischen Ereignisse u. dgl. Außerdem ruft der Krieg bei schwer veranlagten und psychisch disponierten Leuten die gewöhnlichen chronischen Geisteskrankheiten hervor, wie die Dementia praecox, das manisch-depressive Irresein, die bei diesen Leuten auch zu anderen Zeiten unter dem Einfluß anderer, nicht besonders merklicher Ursachen oder sogar ohne jegliche Ursache aufgetreten wären. Was aber ganz gesunde, normale, psychisch nicht disponierte Leute anlangt, so erkranken sie nicht geistig, mit Ausnahme vielleicht von den Individuen, welche nach Granatenexplosionen, Verschüttungen erkranken, nach denen entweder traumatische Psychoneurosen oder traumatische Erkrankungen organischer Natur erscheinen, wenn auch die Bedeutung der Kontusionen bei der Bildung von Krankheiten bei gesunden Leuten nicht überschätzt werden darf; so sahen wir in unseren Fällen bei vielen an traumatischen Neurosen Erkrankten eine konstitutionelle Disposition. Ebenso treten auch andere Neurosen, die Hysterie oder Psychasthenie, im Kriege auf ganz gesunder Grundlage nicht auf. Wie nach anderen Affekten, welche neurotische Symptome hervorrufen,

die vorher in embryonalem, latentem Zustande vorhanden waren, ebenso treten auch nach Affekten, die mit dem Kriege verbunden sind, hysterische und psychasthenische Symptome bei Leuten auf, die dazu disponiert sind. — Was die Krankheitsform betrifft, so gibt es keine spezielle Kriegspsychose; ebenso gibt es auch keine spezifische Symptomenkomplexe, die den im Kriege auftretenden Krankheiten eigen wären. Akute Psychosen treten meistens auf hysterischem oder degenerativem Boden auf. Chronische Psychosen haben auch für den Krieg nichts Charakteristisches, wenn man dazu nicht rechnen will Exacerbationen der Krankheit infolge der Einwirkung starker äußerer Erschütterungen. — Ätiologisch sind aber diese Fälle hauptsächlich in der Beziehung wichtig, daß sie nochmals zeigen, daß sogar ein so starker Affekt, wie der, den der Krieg mit sich bringt, bei ganz gesunden Leuten weder eine Psychose, noch eine Neurose hervorrufen kann, und daß bei der Entstehung der Geistes- und Nervenkrankheiten der erblichen Anlage eine besonders wichtige Rolle zugeschrieben werden muß.

Literatur.

Autokratow, P. M., Pflege, Behandlung und Evakuierung der Geisteskranken während des Russisch-Japanischen Krieges im Jahre 1904—1905. *Obosrenje Psichiatrui* 1906, Nr. 10 u. 11 (russ.). — Arinstein, L. S., Neuropathologische Beobachtungen über Verschüttete. *Psychiatr. Zeitschr.* 1915 (russ.). — Bonhoeffer, Beobachtungen im Kriege über die Ätiologie der psychopathischen Zustände. *Münch. med. Wochenschr.* 1917, Nr. 44. — Bechterew, W., Der Krieg und die Psychosen. *Neuigkeiten in der Medizin* 1915, Nr. 7 (russ.). — Borischpolski, E., Der Stand der Pflege der Geisteskranken auf dem Kriegsschauplatz im ersten Jahre des Russisch-Japanischen Krieges. *Russki Wratsch* 1906, Nr. 40 (russ.). — Wyrubow, N. A., Zum Stand der Frage über die Psychosen und Psychoneurosen des Krieges. *Psychiatr. Zeitschr.* 1915, Nr. 5 (russ.). — Wyrubow, N. A., Die Kontusionspsychose und Psychoneurose. *Psychotherapie* 1914, Nr. 5 u. 6 (russ.). — Gakkebusch, Was ruft denn die Luftkontusion hervor — eine Neurose oder organische Läsion des Nervensystems? *Sowremennaja Psych.* 1915, Nr. 9 u. 10 (russ.). — Gerwer, A., Über die Geisteskrankheiten auf dem Kriegsschauplatz. *Russki Wratsch* 1915, Nr. 34, 35 u. 36 (russ.). — Gerwer, A., Traumatische Erkrankungen der neuropsychischen Sphäre der Krieger. *Russki Wratsch* 1915, Nr. 40 u. 41 (russ.). — Gorschkow, Die Morbidität und Mortalität in der russischen Armee an Krankheiten des Nervensystems. *Fragen der neuro-psychischen Medizin* 2. 1897 (russ.). — Grasset, Die Psychoneurosen der Kriegszeit. *Presse méd.* 1915; zit. nach der russ. *Psychiatr. Zeit.* 1915, Nr. 12. — Dawidenkow, S. N., Zur Frage über die akuten Psychosen der Kriegszeit. *Psychiatr. Zeit.* 1915, Nr. 20. — Dawidenkow, S. N., Über die akuten traumatischen Psychosen. *Psychiatr. Zeit.* Nr. 21 (russ.). — Jermakow, J., Die traumatische Psychose. *Journ. d. Neuropathol. u. Psychiatr. Korsakows* 1908, Nr. 3 u. 4 (russ.). — Jermakow, J., Die psychischen Erkrankungen im Russisch-Japanischen Krieg nach eigenen Beobachtungen. *Journ. d. Neuropathol. u. Psychiatr. Korsakows* 1907, Nr. 2 u. 3 (russ.). — Lenz, Der Krieg und die hysterischen Stigmata. *Psychiatr. Zeit.* 1915, Nr. 10 (russ.). —

Jurman, N. A., Neurasthenische Psychosen der Kriegszeit. Psychiatr. Zeit. 1915, Nr. 9 (russ.). — Meyer und Reichmann, Über nervöse Zustände nach Granatenkontusionen. Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. 56, H. 3. 1916. — Meyer, Über die Frage der Dienstbeschädigung bei Psychosen. Münch. med. Wochenschr. 1917, Nr. 44. — Oseretzkowski, Über die Hysterie in der Armee. Diss. 1891 (russ.). — Oseretzkowski, Über Geisteskrankheiten im Russisch-Japanischen Kriege. Milit.-med. Journ. 1906 (russ.). — Panski, A., Zur Frage über die mit organischen Erkrankungen des Nervensystems komplizierten Kontusionsneurosen. Ärzte-Zeit. 1915, Nr. 29 (russ.). — Prossorow, L., Der Krieg und die Geisteskrankheiten. Med. Rev. 1914, Nr. 17 (russ.). — Régis, E., Psychische und neuropsych. Störungen der Kriegszeit. Zit. nach dem Ref. in der Psychiatr. Zeit. 1915, Nr. 12. — Suchanow, S. A., Über die depressiven Formen von Geistesstörungen bei Soldaten. Russki Wratsch 1905, Nr. 46 (russ.). — Suchanow, S. A., Zur Frage über die psychischen Störungen im Zusammenhange mit dem Russisch-Japanischen Kriege. Ärzte-Zeit. 1907, Nr. 35 (russ.). — Suchanow, S. A., Beiträge zur Frage über die Psychosen der Kriegszeit. Psychiatr. Zeit. 1915, Nr. 7, 11, 13 u. 17 (russ.). — Suchanow, S. A., Die Psychoneurosen der Kriegszeit. Russki Wratsch 1915, Nr. 19 (russ.). — Suchanow, A. S., Die Psychopathien der Kriegszeit. Russki Wratsch 1915, Nr. 34 (russ.). — Segalow, T. E., Zur Frage über die Bedeutung der Kontusionen mit den gegenwärtigen Artilleriegeschossen. Sowremennaja Psychiatr. 1915, Nr. 6 u. 7 (russ.). — Segalow, T. E., Zur Symptomatologie und Ätiologie der Erkrankungen des Nervensystems bei Kontusionen. Sowremennaja Psychiatr. 1915, Nr. 9 u. 10 (russ.). — Suchow, S. A., Zur Klinik der traumatischen Neurose; Fall einer traumatischen Hysteroepilepsie mit der Läsion des Ohrenlabyrinthes. Psychiatr. Zeit. 1915, Nr. 5. — Felzmann, O. B., Zur Frage über die Psychosen der Kriegszeit. Journ. d. Neuropathol. u. Psychiatr. Korssakows 1914, Nr. 4. — Choroschko, W. K., Über Geistesstörungen infolge physischer und psychischer Erschütterung im Kriege. Psychiatr. Zeit. 1906, Nr. 1 (russ.). — Stier, Ewald, Über Geisteskrankheiten im Heere. Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. 1902, 59, H. 1. — Stiedah, Über Geisteskrankheiten im russischen Heer während des Russisch-Japanischen Krieges. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatr. 1906. — Schaikewicz, M., Über Geisteskrankheiten im russischen Heer während des Russisch-Japanischen Krieges. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatr. 1906. — Schumkow, Kriegsneurosen. Journ. d. Neuropathol. u. Psychiatr. Korssakows 1907, Nr. 6 (russ.). — Schumkow, Erzählungen und Beobachtungen im gegenwärtigen Russisch-Japanischen Krieg. Fragen d. neuro-psychischen Med. 1906 (russ.). — Schumkow, Die Aufgaben der Kriegspsychiatrie. Arb. d. III. russ. Psychiaterkongresses. — Schtscheglow, Beiträge zum Studium der Geistesstörungen in der Armee. Milit.-med. Journ. 1899, H. 11 u. 12.

Bücherbesprechungen.

Karl Birnbaum, Kriminal-Psychologie. Systematische Darstellung. Berlin, Verlag Julius Springer 1921. Preis M. 45.—; gebunden M. 51.—.

Das vorliegende Werk *Birnbaums* gewinnt dadurch einen besonderen Wert, daß hier ein ausgezeichneter Kenner der Kriminalpsychopathologie, dem wir wichtige Aufschlüsse auf diesem Gebiete verdanken, das Wort ergreift und uns einen vortrefflichen Überblick über die Gesamtheit der Erscheinungen, „in welchen die Beziehungen des Rechtsbrechers zum Pathologischen zum Ausdruck kommen“, gibt. Alle Gebiete finden eine eingehende Würdigung, die eigentliche Kriminalpsychopathologie, die kriminalforensische Psychopathologie, die Pönalpsychopathologie. Der grundlegende Sachverhalt wird in den einzelnen Gebieten sehr geschickt herausgearbeitet: Wir werden vertraut gemacht mit den Ursachen, Grundlagen und Erscheinungsformen von Verbrechen und Verbrechern, mit der psychiatrischen Bewertung des Verbrechers im Strafverfahren, sowie mit pathologischen Haft- und Strafschäden und den Strafbehandlungswirkungen bei pathologischen Sträflingen. Auch die jugendlichen Kriminellen und Verwahrlosten, die weiblichen Kriminellen werden besonders gewürdigt.

Die Einteilung in manchen Abschnitten, z. B. den pathologischen Abartungen, führt zu Wiederholungen und erschwert etwas die Übersicht. Die Lektüre dieses inhaltreichen Werkes würde gewinnen durch eine Ausmerzung der reichlich verwendeten Fremdwörter. S.

Ernest Jones, Therapie der Neurosen. Internationale Psychoanalytische Bibliothek Bd. 11. Internationaler Psychoanalytischer Verlag. Leipzig, Wien, Zürich 1921.

Verfasser, ein unbedingter Anhänger der *Freudschen* Psychanalyse, bringt allgemeine Betrachtungen über die Bedeutung der Neurosen. Er erörtert dann die physiologischen Methoden, welche bei der Behandlung der Hysterie zur Anwendung kommen und die psychologischen. Er ist ganz von dem überragenden Wert der psychoanalytischen Methode überzeugt und empfiehlt ihre Anwendung. In diesem Zusammenhang setzt er sich auch mit den Geistlichen auseinander, die Psychotherapie treiben wollen.

Es folgen Kapitel über die Angstneurose, Angsthysterie, Neurasthenie, Zwangneurose, Hypochondrie und Fixationshysterie, traumatische Neurosen einschließlich der Kriegsneurosen, Psychosen, verschiedene krankhafte Neigungen und Abnormitäten (Sucht nach Narcoticin, sexuelle Abweichungen). Unter den Psychosen finden Berücksichtigung Paraphrenie, manisch-depressives Irresein, Epilepsie. Die gerade auf diesem Gebiet mitgeteilten angeblichen Erfolge klingen nicht sehr überzeugend und ermutigend. Ein kurzer Abschnitt ist der Prophylaxe der Neurosen gewidmet. S.

E. Bleuler, Das autistisch-undisziplinierte Denken in der Medizin und seine Überwindung. Zweite, verbesserte Auflage. Berlin, Julius Springer 1921. Preis M. 27.—.

Das bekannte Buch *Bleulers*, in dem er den Ärzten einen Spiegel ihres Denkens und therapeutischen Handelns vorhält, liegt in zweiter Auflage vor. In dem Vorwort weist der Verfasser die Vorwürfe zurück, die gegen seine Ausführungen erhoben sind. Den Ausdruck „autistisch“ will er in Zukunft durch „dereirendes Denken“ ersetzen. S.

Hermann Rorschach, Psychodiagnostik, Methodik und Ergebnisse eines wahrnehmungsdiagnostischen Experiments (Deutenlassen und Zufallsformen). Mit dem zugehörigen Text bestehend aus zehn teils farbigen Tafeln. II. Band der Arbeiten zur angewandten Psychiatrie, herausgegeben von Morgenthaler. Ernst Bircher Verlag in Bonn und Leipzig 1921.

Als Textapparat benutzt *Rorschach* Zufallsbilder: Einige große Kleckse werden auf ein Blatt Papier geworfen, dieses wird einmal gefaltet und der Klecks zwischen den Blättern verstrichen. Dieselbe Methode ist übrigens schon 1917 in einer Arbeit von *S. Hens* (Phantasieprüfung mit formlosen Klecksen) angewandt worden. Der „Formdeuteversuch“ besteht darin, daß die Versuchsperson unbestimmt geformte Figuren zu deuten hat. Die Befunde werden mit der gleichen Serie von 10 Texttafeln erhoben und dann berechnet. Der Versuch soll dazu dienen, über Normale Persönlichkeitsdiagnosen zu stellen und über Kranke Differentialdiagnosen.

Es erscheint mehr als zweifelhaft, ob diese sehr vieldeutige Methode sich in der Praxis einbürgern wird. S.

Autorenverzeichnis.

Originalien.

- Bieling, R. und R. Weichbrodt. Untersuchungen über die Austauschbeziehungen zwischen Blut und Liquor cerebrospinalis. S. 552.
- Bielschowsky, A. Die Genese abnormer Konvergenzstellungen der Augen. S. 127.
- Boettiger, A. Ein Fall von reiner motorischer Agraphie. S. 87.
- Dreyfus, Wilhelm Ernst. Ein Fall von Gehirngeschwulst unter dem Bild der Epilepsie. S. 305.
- Finkh, J. Seeklima und Nervosität. S. 104.
- v. Grabe, E. Über Zwillingsgeburten als Degenerationszeichen. S. 79.
- Guleke, N. Über die Prognose der Wirbelsarkome. S. 167.
- Henning, G. Tierexperimentelle Untersuchungen an Recurrensspirochäten. S. 225.
- Hollenderski, M. Zur Alkoholstatistik in den Jahren 1917—1921. S. 587.
- Jakob, A. Einige Bemerkungen zur Histopathologie der Paralyse und Tabes mit besonderer Berücksichtigung des Spirochätenbefundes. S. 191.
- Jacob, Charlotte. Beitrag zur Kasuistik der Erkrankungen mit amyostatischem Symptomenkomplex. S. 540.
- Kehrer. Erotische Wahnbildungen sexuell unbefriedigter weiblicher Wesen. S. 315.
- Leva, J. Epilepsie im Kriege. S. 386.
- Lienau, A. Marineärztliche Erfahrungen im Kriege. S. 49.
- Arnold. Personalorganisation und ärztliche Leitung. S. 529.
- Löwenstein, Otto. Über subjektive Tatbestandsmäßigkeit und Zurechnungsfähigkeit nebst kritischen Bemerkungen zur psychologischen Tatbestandsdiagnostik. Eine experimentelle, forensisch-psychiatrische Studie. S. 411.
- Mayer, Max. Der Begriff der Konstellation und seine Bedeutung für das Problem der Beurteilung von Psychoseosen nach Unfällen. S. 287.
- Meyer, G. Paranoische Psychose und Milieuwirkung. S. 572.
- Mönkemöller. Multiple Sklerose und Geisteskrankheit. S. 459.
- Raecke. Das Vorbeihalluzinieren, ein Beitrag zum Verständnis des Krankheitssymptoms des Vorbeiredens. S. 139.
- Rosenfeld. Über atypische Psychosen. S. 150.
- Schäfer, Gerhard. Aus der Geschichte des Hamburger Irrenwesens. Kriminelle Geistesranke des 17. und 18. Jahrhunderts. S. 40.
- Scharnke. Über die Bedeutung des Nystagmus für die Neurologie. S. 249.
- Scharnke und Wiedhopf. Wurzel-schädigung durch subdurale Blutung nach Kopfverletzung, Heilung durch Lumbalpunktion. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Astereognosie bzw. Stereoanaesthesie. S. 279.
- Schott. Beitrag zur Lehre von der Epilepsie. S. 112.
- Siemerling, E. Hypnotismus und Geistesstörung. S. 1.
- Skliar, N. Der Krieg und die Geisteskrankheiten. S. 597.
- Steiner, Gabriel. Psychische Untersuchungen an Schwangeren. S. 171.
- Weichbrodt, R. siehe Bieling, R.
- Westphal, A. Beitrag zur Ätiologie und Symptomatologie der Parkinsonschen Krankheit und verwandter Symptomenkomplexe. S. 19.
- Wiedhopf siehe Scharnke. S. 279.

Bücherbesprechungen.

- Birnbaum, Karl. Kriminal-Psychologie. Systematische Darstellung. S. 626.
- Bleuler, E. Das autistisch undisziplinierte Denken in der Medizin und seine Überwindung. S. 626.
- Jones, Ernest. Therapie der Neurosen. S. 626.
- Rorschach, Hermann. Psychodiagnostik, Methodik und Ergebnisse eines wahrnehmungsdiagnostischen Experiments (Deutenlassen und Zufallsformen). S. 627.



